

NEMZETI VÍZSTRATÉGIA TARTALMI ÖSSZEFOGLALÓ

Az európai vízrendszerekhez hasonlóan Magyarország vízkészleteinek állapotában is az elmúlt évtizedekben bekövetkezett ipari és mezőgazdasági fejlődés, az egyre fokozódó urbanizáció és a területhasznosítás átalakulása, valamint a hidrometeorológiai körülmények módosulása jelentős változásokat idézett elő, amely a hazai vízgazdálkodás elé új feladatokat állít.

Napjainkra a víz – mint stratégiai jelentőségű erőforrás – szerepe társadalmi, környezeti és gazdasági szempontból is jelentősen felértékelődött, a vízkészletek védelme és hasznosítása a fenntartható fejlődés egyik kulcsfontosságú tényezőjévé vált. A víz átfogó szerepe – többek között – a lakosság életminőségében (pl. egészséges, biztonságos ivóvízellátás, szennyvízelhelyezés, ásvány-, gyógy- és fürdővíz szolgáltatás), az ökológiai vízigények kielégítésében (pl. természetvédelem, ökoszisztéma-szolgáltatások), a mezőgazdasági felhasználásban, az erdőgazdálkodás és halgazdálkodás területén jelenik meg. Ugyanakkor a víznek számos ipari, közlekedési, szolgáltatási tevékenység környezeti, gazdasági feltételeként, környezetbiztonsági tényezőként, megújuló energiaforrásként is szerepe van; ezért is szükséges a víz, mint természeti erőforrás megkülönböztetett védelme és okszerű használata, nem csupán helyi, regionális és nemzeti, hanem közösségi és globális szinten is.

A vízhiány és aszály egyre nagyobb kihívást jelent a vízgazdálkodással foglalkozó szakemberek számára világszerte, így Európában és Magyarországon is. Hazánk vízkészlete és annak változása az emberi beavatkozásokon kívül elsősorban a hidrometeorológiai hatásoktól függ. Az éghajlatváltozás következtében a szélsőséges helyzetek előfordulásának gyakorisága növekszik, ami a problémák súlyosságát fokozza. Az is egyre nyilvánvalóbb, hogy az aszály hatásai nem csak a mezőgazdaságot és a növénytermesztést érintik, hanem egyidejűleg minden élő szervezetet, beleértve a növények és az állatok házasított és vad fajait, de magát az embert is. Következésképpen igény merül föl olyan eszközök és intézkedések kialakítására, amelyek bevethetőek a vízhiány káros hatásai ellen, és amelyek befolyásolhatják az egész társadalom felkészültségét, a politikát, a gazdaságot, az ökológiai környezetet, az igazságszolgáltatást és az etikát éppúgy, mint az egyéni és a közösségi magatartást, a fenntartható fejlődés érdekében. **Az aszály elleni egyik jelentősebb intézkedési program az öntözéses gazdálkodás fejlesztése, hangsúlyozva, hogy hazánk legértékesebb természeti erőforrása a víz.** A talaj és a csapadék együttes kezelésével alkalmazandó csapadékgazdálkodás kulcsfontosságú.

A Kormány az 1432/2012. (X. 9.) Korm. határozatával rendelte el a Nemzeti vízgazdálkodási, öntözési és aszálystratégia kidolgozását, majd az EU 2014-2020 közötti programozási időszak stratégiai céljaihoz, illetve a hazai fejlesztési elképzelésekhez kapcsolódva az 1940/2013. (XII. 13.) Korm. határozatában jóváhagyta a Kvassay Jenő Terv (a továbbiakban: KJT) elkészítésének és a Vízyűjtő-gazdálkodási Terv felülvizsgálatának támogatását szolgáló KEOP-7.9.0/12-2013-0007 azonosító számú projektjavaslatot.

A KJT elkészült, a jelen előterjesztés 1. mellékletét képező kormányhatározat részét képezi, és elfogadásával a magyar vízgazdálkodás 2030-ig terjedő keretstratégiájává és 2020-ig terjedő középtávú intézkedési tervévé válhat.

A KJT kitűzött célja olyan pályára állítani a vízzel való gazdálkodást, és az ahhoz kapcsolódó társadalmi értékrendet (közgondolkodást), hogy:

- **a világot fenyegető vízválságot hazánk elkerülhesse, annak már mutatkozó jelei ellen időben megtehesse a szükséges intézkedéseket,**
- **őrizzük meg a vizeinket a jövő nemzedékek számára, mert a víz az élet – mással nem helyettesíthető – feltétele és a gazdaság erőforrása,**
- **hatékonyan, a gazdaságot támogatóan éljünk a víz által kínált előnyökkel,**
- **kellő biztonságban legyünk fenyegető káraitól.**

A KJT megalkotása a fenti célokkal összhangban a vizek mennyiségi és minőségi védelmét, a vizek többletéből vagy hiányából eredő káros hatásainak csökkentését, megelőzésének biztosítását, a gazdaság fejlesztése érdekében pedig (különösen az öntözés és az idegenforgalom területén) a vízkészletek biztosítását és megfelelő továbbítását szolgálja. A KJT továbbá támogatja – a vízgazdálkodási fejlesztések által – az elmaradott térségek felzárkóztatását. A KJT az alkotmányos alapelvekre, a hazai és EU szabályozásra, a már elkészített egyéb stratégiákra, tervekre, programokra épül.

NEMZETI VÍZSTRATÉGIA

(Kvassay Jenő Terv)

Tartalom

1	Bevezetés.....	1
1.1	A Kvassay Jenő Terv szükségessége, kihívások	2
1.2	Adottságok, lehetőségek és konfliktusok	4
1.3	Célok és irányok.....	9
1.4	Intézkedések és beavatkozási területek	11
2	A KJT háttere	16
2.1	A KJT készítésének célja, feladata.....	17
2.2	A KJT hatóköre	17
3	A tervezés rendszere.....	18
3.1	Módszertan	18
3.2	Az integráltság igénye	20
3.3	Tervezési elvek, alapok	22
3.4	A terv szerkezete és a készítés intézményi háttere.....	23

I. Konceptióalkotás

4	A vízgazdálkodás helyzetelemzése, helyzetértékelés.....	24
4.1	A víz a világban, helyünk a Duna-medencében	24
4.2	A vízgazdálkodás szakterületei	28
4.2.1	Átfogó szakterületek.....	
4.2.2	Területi vízgazdálkodás	
4.2.3	Települési vízgazdálkodás.....	
4.3	Intézményi alapok	50
4.3.1	A vízgazdálkodás állami irányítása	
4.3.2	Tulajdonviszonyok és a vízvagyon kezelése	
4.4	A vízgazdálkodás működtetése	52
4.4.1	Állami művek, a területi vízgazdálkodás működtetése	
4.4.2	Települési vízgazdálkodás, a víziközművek működtetése	
4.4.3	Járlékok és díjak	
4.4.4	Fejlesztés	
4.5	Kihívások, hajtóerők	56
4.5.1	Hazai szakpolitikai összefüggések	
4.5.2	Az EU vízpolitikája	
4.5.3	Az adaptív vízgazdálkodás követelménye.....	
4.5.4	A területhasználatok	
4.5.5	Természetvédelem és vízgazdálkodás	
4.5.6	A vízgazdálkodás a GDP tükrében.....	
4.5.7	A víz a társadalom értékrendjében	
4.5.8	Globális és regionális kihívások	
5	A vízgazdálkodás SWOT elemzése és problémafája	66
5.1	A SWOT elemzés eredményei	66
5.2	A problémafa.....	69
5.3	A KJT lehetséges eszközei, feladatai a problémák okainak kezelésében	71
6	A lehetséges országos fejlesztési irányok, vízgazdálkodási beavatkozási alternatívák	72
6.1	Az ország jövőképe és a vízgazdálkodás	72
6.2	Valószínűsíthető forgatókönyvek (szcenáriók).....	75
6.3	A jövőkép elérését szolgáló vízgazdálkodási feladatok.....	76

II. Stratégiai elemzés, vizsgálat

7	A vízgazdálkodási jövőkép és a stratégia hosszú távú céljai.....	79
7.1	Átfogó vízgazdálkodási célrendszer.....	79
7.2	A hosszú távú célok.....	80
7.3	A célok megvalósítását gátló konfliktusok, korlátok.....	81
8	Középtávú célfa, részletes vízgazdálkodási célkitűzések, feladatok.....	84
8.1	Középtávú célok 2020-ig, célfa.....	84
8.2	A hosszú távú célokhoz tartozó eszközök, intézkedések.....	89
8.3	A hosszú távú célok szakterületi kapcsolatrendszere.....	94
9	A stratégiai indikátorok/mutatók meghatározása;.....	95
9.1	Átfogó szakterületek.....	95
9.2	Területi vízgazdálkodás.....	95
9.3	Települési vízgazdálkodás.....	96
10	A cél-eszköz mátrix.....	96
11	Indikativ forrásterv.....	104

III. Beavatkozások, intézkedések

12	A tervezett beavatkozások területei, személyi, tárgyi, szakmai és szervezeti feltételei.....	107
12.1	Jog és jogalkalmazás.....	107
12.2	A stratégiai irányítás megújítása.....	109
12.2.1	Az operatív feladatellátás.....	
12.2.2.	A központi irányítás.....	
12.3	Gazdaság-szabályozás, ösztönzés.....	112
12.4	Tervezés.....	117
12.5	Gazdálkodás, kapacitások.....	119
12.5.1	Vagyongazdálkodás.....	
12.5.2	Finanszírozás.....	
12.5.3	Projekt menedzsment.....	
12.6	Víz és társadalom.....	121
12.6.1	Információ.....	
12.6.2	Köznevelés, nevelés, képzés.....	
12.6.3	A társadalmi értékrend.....	
12.6.4	Társadalmi részvétel.....	
12.6.5	A tervezett média megjelenés kialakítása.....	
12.7	Humán erőforrás, tudásbázis.....	123
12.7.1	Oktatás.....	
12.7.2	Tudomány, innováció.....	
12.8	Hidrodiplomácia és vízügyi export.....	128
13	A KJT megvalósításának nyomon követési elvei és módszere.....	129

Mellékletek:

1. Fogalmak.....	131
2. Rövidítések.....	136

1 Bevezetés

A Kvassay Jenő Terv (a továbbiakban: KJT) – a Nemzeti Vízstratégia – a magyar vízgazdálkodás 2030-ig terjedő keretstratégiája és 2020-ig terjedő középtávú intézkedési terve, a kormányzati stratégiai irányításról szóló 38/2012. (III.12.) Korm. rendelet értelmében vízügyi szakpolitikai stratégia.

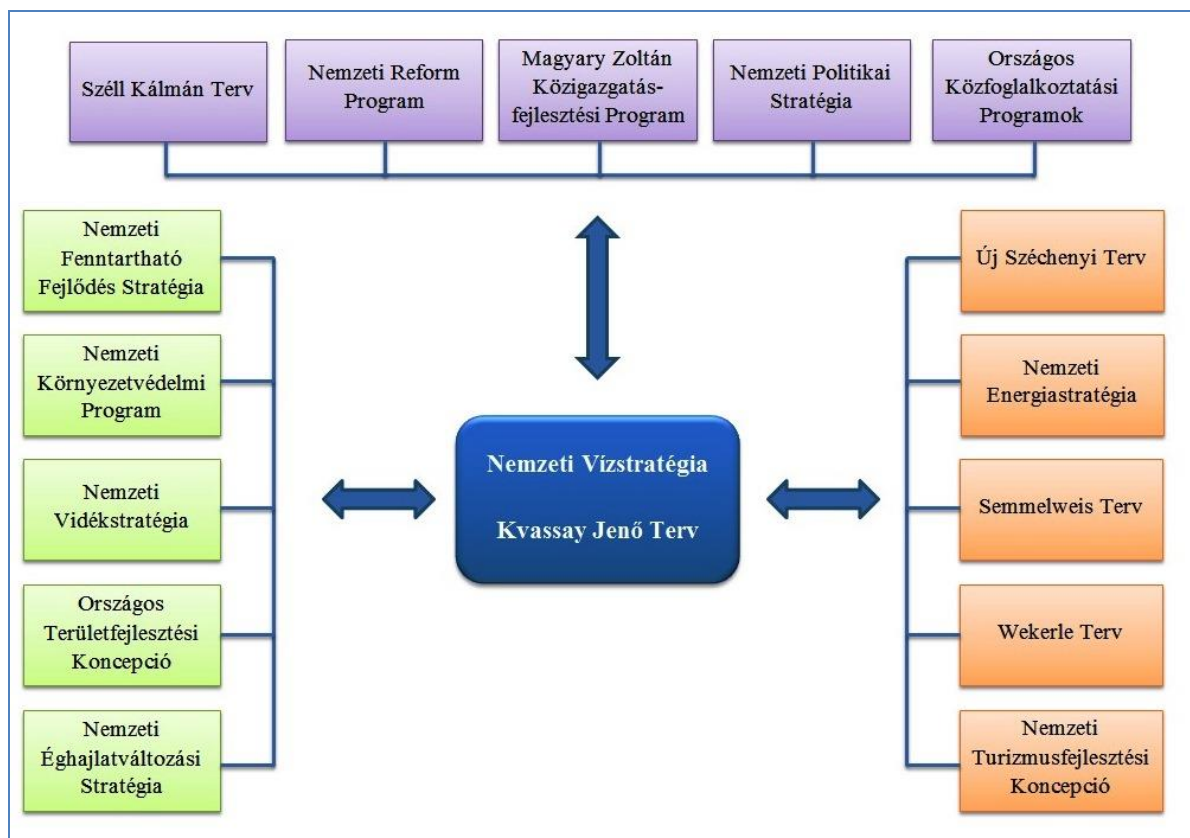
A **KJT célja** a társadalom és a víz viszonyának a feltárására támaszkodva intézkedések megfogalmazása, hogy

- a világot fenyegető **vízválságot hazánk elkerülhesse**, annak már mutatkozó jelei ellen időben megtehesse a szükséges intézkedéseket,
- **őrizzük meg a vizet** a jövő nemzedékek számára, mert az élet mással nem pótolható feltétele, és a gazdaság erőforrása,
- hatékonyan, a gazdaságot támogatóan **éljünk a kínálkozó előnyeivel**,
- kellő **biztonságban legyünk** fenyegető káraitól.

A **KJT feladata** a vizek kezelésével és állapotával kapcsolatos célok kijelölése, az ezek eléréséhez szükséges intézkedések, feladatok azonosítása, valamint a végrehajtás feltételeinek és módjának a meghatározása. A víz közcélúsága és kiszolgáltatott helyzetünk miatt hazánkban hagyományosan igen nagy az állami felelősség és feladatvállalás. Kiemelkedően fontos tehát, hogy a folyamatok kézben tartására szakmailag alkalmas, erőforrásokkal kellően ellátott, konjunkturális hatásoktól mentes, **stabil vízügyi intézményrendszerünk** legyen.

A **KJT hatóköre** az ország teljes területén minden vízzel kapcsolatba kerülő tevékenység.

Kiindulópontja, hogy nincsen önmagáért való vízgazdálkodás, **a vízgazdálkodás szolgáltatás a társadalom és a gazdaság igényeinek a kielégítésére**. Ezért a KJT a meglévő fejlesztési programokban (pl. Nemzeti Környezetvédelmi Program, Nemzeti Vidékstratégia, Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia, Új Széchenyi-terv, EU Duna Régió Stratégia stb.) megfogalmazottakra alapozva azok kielégítését célozza, és a társadalmi igényeknek a vízzel kapcsolatos lehetőségekhez való illesztését szorgalmazza.



A Kvassay Jenő Terv kapcsolódása más stratégiákhoz, programokhoz

1.1 A Kvassay Jenő Terv szükségessége, kihívások

Földünk édesvíz készlete állandó, de ha egy főre vetítjük, a fogyás drámai. Az elmúlt negyven évben a 13 ezer köbméter/fő/év globális átlag 5 ezerre csökkent. A népesedési folyamatok és a klímaváltozás **globális vízválsággal** fenyegetnek, rendkívüli kihívás elé állítva a vízzel való gazdálkodást. Ennek elkerülésére, tompítására szorgalmazzák a világ jelentős szereplői¹ a **közös cselekvést a víz ügyeiben**.

Az ENSZ-ben 2015 szeptemberében elfogadott Fenntartható Fejlődési Célok között² a víz kiemelt súlyt kap 2030-ig, a következő területeken:

- a **vízminőség javítása** a szennyezés csökkentése, a veszélyes anyagok és kemikáliák lerakásának megszüntetése, illetve kibocsátásuk minimalizálása révén, valamint a nem tisztított szennyvíz jelenlegi arányának megfelezése és az újrahasznosított víz arányának növelése,
- a **vízhatékonyság növelése** minden ágazatban, a vízkivétel és -szolgáltatás fenntarthatóvá tétele a vízhiány problémájának kezelése érdekében,
- **integrált vízgazdálkodás megvalósítása minden szinten, megfelelő esetben beleértve a határokon átívelő együttműködést is,**
- a **vízi ökoszisztémák védelme**, beleértve a hegyeket, az erdőket, a vizes területeket, a folyó- és állóvizeket, valamint a felszín alatti vízadókat,
- a **nemzetközi együttműködés** kibővítése és a fejlődő országok kapacitás-fejlesztéseinek támogatása a vízzel és szanitációval kapcsolatos tevékenységekben és

¹ Lásd Ferenc pápa Laudatio'si kezdetű enciklikájának II. A víz problémája c. fejezetét is.

² A víz dedikált megjelenése a Fenntartható Fejlődési Célok között nagy részben köszönhető a 2013-ban lezajlott Budapesti Víz Világtalálkozónak, a magyar vizes szakma és diplomácia sikerének

programokban,

- a **helyi közösségek** részvételének támogatása és erősítése a vízgazdálkodás és a szanitáció javítása érdekében.

A KJT ezeket a célokat is szem előtt tartja a hazai célok megfogalmazása során.

A Duna vízgyűjtőjének országaival és a határos országokkal való operatív együttműködésnek megvannak a hagyományos intézményes alapjai. Regionális tekintetben nemcsak vállalt kötelezettség, hanem saját viszonyaink miatt is fontos érdekünk az **EU vízpolitikájának érvényesítése**, amit három felismerés határoz meg:

- Az elmúlt másfél évszázad súlyos károkat okozott Európa vizeinek állapotában, különösen a vízi élővilágban, ezért létszükséglet a romlás megállítása, illetve a helyreállítás a kielégítő mennyiségű és jó minőségű víz biztosítása.
- Az elmúlt évek nagy árvizei súlyos károkat okoztak egész Európában. A kezelésük csak akkor lehet hatékony, ha az közösen, a közös vízgyűjtők egészére kiterjedően történik.
- A tagállamok között a fentieket illetően összehangolt, egységes, monitoringon és terhelés-hatáselemzésen alapuló probléma-azonosításra, összevethető intézkedési tervekre van szükség. Ezt szolgálják a **Víz Keretirányelv**³, valamint az **Árvíz kockázat Kezelési Irányelv**⁴.

A változásokra való reagálás hazai szükségességének a tüneteit, a klímaváltozás és a vízválság fenyegetését jelzik:

- az 1998 óta eltelt 18 évben nagy folyóinkon 9 alkalommal vonult le rekordokat döntő árhullám, holott a megelőző 50 évben mindössze kétszer történt ilyen,
- a szélsőséges vízhiányok gyakoribbá váltak, például 2015-ben a Rába, a Hernád, a Sajó, a Szamos, a Tisza, a Sebes-Körös döntött negatív rekordot, elérve vagy alulmúlva az eddig észlelt legkisebb vízállást, és további 6 folyón 20 cm-en belül megközelítette az eddigi legkisebb vízszintet, közte a Duna több szelvényében,
- a térségi vízszétosztás fokozódó szükségessége a vízhiányos területekre (pl. vízátvétel a Tiszából a Körös-völgybe, a Tisza-tó üzemeltetése a Tisza élő jellegének a fenntartása és Szolnok vízellátása érdekében, a Velencei-tó vízpótlása a felette levő tározókból, a Szigetköz vízpótlása),
- a rendkívüli hevességű, viszonylag kis területre kiterjedő, villámárvizek gyakoribbá válása (pl. 2010. Észak-Magyarország, 2015. budapesti vízözön),
- felszíni és felszín alatti vizeink jelentős része nem éri a VKI által megkövetelt „jó” állapotot.

A számos további kihívás közül kiemelkednek a következők:

- A vízproblémák jelentős részének kiváltó oka a hagyományos vízgazdálkodáson kívüli. A megoldásukhoz ma már nem elegendőek a hidrotechnikai eszközök, hanem ágazatközi együttműködés és a társadalmi értékrend színvonalának emelése szükséges.
- A vízgazdálkodás meghatározó kihívása a területhasználati módok változása (pl. a birtokszerkezet megváltozása; arra alkalmatlan, vízjárta területek művelésbe vonása; a városiasodás; a folyóink medrének árvízszintet növelő használata; a vizekkel szembeni fokozódó rekreációs igények stb.).

³ 2000/60/EK irányelv a közösségi cselekvés kereteinek meghatározásáról a víz-politika területén

⁴ 2007/60/EK irányelv az árvíz kockázatok értékeléséről és kezeléséről

- A biológiai sokféleség megőrzésében rendkívüli jelentőségű a vizes élőhelyek szegényedésének, az ökoszisztéma-szolgáltatások további hanyatlásának a megállítása.
- A víz, mint gazdasági erőforrás – termelési tényező – alacsony kihasználtsága hazánkban.

Napjainkban a víz jelentősége egyre jobban felértékelődött, azonban **a hazai vízgazdálkodás legnagyobb problémája a szakembergárda szűkülése, a szakma tudásbázisának szegényedése (adatbázisok szétforgácsolódása, tudományos és tervező műhelyek megszűnése), a feladatellátáshoz szüksége anyagiak korlátai.**

Stratégiai jelentőségű, hogy a KJT olyan időszakban kerül a Kormány elé, amikor a víz kiemelkedő nemzeti jelentősége beágyazódott a nemzetpolitikába, amire támaszkodva megkezdődhet a vízgazdálkodás alapjainak az újjáépítése. Ezt az elmúlt évek intézkedései nyomán az alábbiak mutatják:

- **A víz megjelenik az Alaptörvényben.** A vizek és a vízi létesítmények tulajdonjogának közösségi tulajdonban maradását a kétharmados **nemzeti vagyontörvény** garantálja. Megszületett a **víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény**, és ennek nyomán folyamatban van a víziközművek integrációja, az ésszerű üzemméretek kialakítása. (A vízzel kapcsolatos miniszteriális felelősségek egyesítése megfontolásra javasolt, hiszen ez is fontos lépés lenne az integrált vízgazdálkodás megteremtése felé. Érzékelhető a jó irányba való elmozdulás a finanszírozás tekintetében is növekvő fenntartási források biztosítása a 2016. évi központi költségvetésben).
- A Kormány hathatós szerepvállalásával jelentős hidrodiplomáciai sikereket értünk el. Ilyen például a víz kiemelt témája a **2011-es EU elnökségünk** idején, a **Duna Stratégia** kezdeményezése és a végrehajtásában betöltött koordinátori szerepünk, a **Budapesti Víz Világtalálkozó** (2013-ban és 2016-ban), az **ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljainak** megfogalmazásában és elfogadtatásában való szerepünk, aktív részvételünk a **párizsi klímacsúcson** az UNESCO Nemzetközi Hidrológiai Program elnöki tisztségére (2016), Víz Világtanács kormányzótanácsi tagság (2015 óta), ENSZ EGB határokat átlépő vízfolyások és nemzetközi tavak védelméről és használatáról szóló Egyezmény elnökségének ellátása (2015-2018) vagy az újra erősödő és kormányzatilag támogatott vízügyi export.
- **Magyarország** az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) és a Világbank felkérésére **2016-tól szerepet kap a Vízügyi Elnöki Testületben**, amelynek feladata, hogy szemléletváltáshoz segítse a világot, inspirálja a vízgazdálkodás korszerűsítését szolgáló technológiai fejlesztéseket, befektetéseket. A konkrét célok között szerepel annak előmozdítása, hogy minden ember férjen hozzá a tiszta ivóvízhez, javuljon a vízfelhasználás hatékonysága, a vízbázisok védelme, kapjon lendületet a vízügyi innováció, és váljon általánossá a határokon átnyúló vízgazdálkodási együttműködés. Magyarország számára azért fontos a részvétel a testületben, mert ezzel erősítheti a globális vízdiplomáciában betöltött szerepét, valamint lehetőséget ad a vízgazdálkodási gondok megoldására is.

1.2 Adottságok, lehetőségek és konfliktusok

Vízföldrajzi adottságainkat egyrészt jelentős viszonylagos előnyök, másrészt ezzel egy időben nagymértékű kiszolgáltatottság jellemzi, amely a Kárpát-medence páratlan vízrajzi egyiségében, illetve politikai határokkal való megosztottságában gyökerezik. Országunkban az egy főre jutó vízkészlet az egyik legnagyobb a kontinensen, ugyanakkor a csapadékból származó saját felszíni vízkészletünk a legkisebb. Felszíni vízhálózatunk az igényekhez képest

ritka. Jól megfigyelhető, hogy a szociálisan elmaradott, szegénységgel sújtott térségek általában egybeesnek azokkal a területekkel, ahol nehezebb a vízhez való hozzáférés (például Nógrád, Somogy, Baranya dombvidéki, aprófalvas területei). Kiváló minőségű és bőséges felszín alatti vizekkel rendelkezünk mind ivóvíz-ellátási, mind gyógyászati és üdülési célra. E téren a túlhasználat helyenként már mutatkozó jelei okoznak konfliktust. Sekély tavaink komoly idegenforgalmi potenciált jelentenek, megőrzésük nemzetgazdasági, egyszermind nemzeti értékmegőrzési feladat. Nagy területű, értékes vizes élőhelyeink vannak, de a vizeink ökológiai állapota (főként a felszínieké) közepesnek mondható, elmarad az elvárt „jó állapottól”. Ennek a megoldásában kiemelkedő szerepe lesz a vízgazdálkodási beavatkozások és a természetvédelem közötti konfliktusok feloldásának.

A medencejelleg miatt az árvizek által fenyegetett területeink aránya Európában a legnagyobb. Termőföldjeink közel fele belvízjárta, amiben az adottságainkon túl szerepe van a kedvezőtlen földhasználatnak és agrotechnikának is. Az ország klimatikus adottságai miatt nagy az aszályveszély. A csapadék szeszélyes eloszlása növeli a mezőgazdaság kockázatait, ami jelentősen csökkenthető az egyben hozamnövelést is jelentő öntözéssel. Az öntözés haszna viszont csak akkor biztosított, ha az az agrotechnika integráns része. Ezért az ágazati munkamegosztás tekintetében a vízügy feladata a vízkészletek biztosítása és igény szerint helyre vezetése. Az öntözés (a víz kijuttatása a földre, a növényhez) az üzemi-mezőgazdasági vízgazdálkodás dolga. A vízgondok elsősorban az Alföld középső tájain halmozódnak. A klímaváltozással a szélsőségek további növekedésével számolhatunk, ami a vízválság fenyegetésének egyik fő okozója. Magyarország is érzi a klímaváltozás vizekre gyakorolt hatásait, ezért fontos szerepe van a megelőzésnek a mezőgazdaság, az agrotechnika, az ipar és a vízgazdálkodás kérdései integrált kezelésének, amelyek a kormányzati feladatmegosztás alapján több tárcát érintenek.

A szakterületek

A települési vízgazdálkodás érinti legközvetlenebbül a lakosságot, a háztartásokat. Az **ivóvízellátás** teljes körűnek tekinthető (minden településen rendelkezésre áll közüzemi ivóvízellátás, a lakosság mindössze 2%-a nem jut vezetékcsatlakozással ivóvízhez). A szolgáltatott ivóvíz minősége döntően kielégíti a közegészségügyi követelményeket és biztonságot, a szolgáltatók kellően felkészültek, hogy üzemzavar esetén is biztosítsák az ellátást. Kedvezőtlen, hogy főként az észak- és dél-alföldi régióban a kutak vize geológiai eredetű szennyező komponenseket is tartalmaznak, a kitermelt vizek tisztítást igényelnek. Az elsődleges veszélyeztető komponensektől (arzén, bór, fluorid, nitrit és ammónium) való mentesítésre Ivóvízminőség-javító Program zajlik, amelynek befejezése a 2014 -2020 uniós költségvetési ciklusban várható.

A közüzemi **szennyvízcsatorna**-bekötéssel rendelkező lakások aránya 77 % (2014), a csatornázás felzárkózódóban van a vízellátáshoz. A **szennyvíztisztítás** fejlesztése révén a közcsatornán elvezetett szennyvizek döntő többsége biológiai tisztítás után kerül a befogadóba. Ugyanakkor a kisvízfolyásokba és csatornába vezetett tisztított szennyvizek rontják a vizek minőségét, pedig ezek készletnövelő hatása elemi kívánalom lenne. A csatornahálózatok kiépítésével együtt azonban a talajokat mentesítjük a korábbi szikkasztásos terheléstől. Konkrét, már programozott feladatot jelentenek a még hátralevő vízminőség-javító feladatok végrehajtása, a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program ütemes befejezése, valamint az ivóvízbázisok biztonságba helyezése. Kiemelt fontosságú a szennyvíziszapok rendezett elhelyezésének, lehetőség szerinti hasznosításának a megoldása. A vízta-
karékosság elve, hogy a háztartásba belépő vizet minél többször felhasználjuk, ez pedig a szennyvízkezelés helyén a leggazdaságosabb. E kérdéskörben hangsúlyos az ún. szürkevizet (új víz) környezeti ártalmak nélküli hasznosítása, elsősorban mezőgazdasági vízhasználat, öntözés céljából.

A **települési csapadékvíz-gazdálkodás** (benne a vízvisszatartás és vízhasznosítás) megoldása, különösen a csapadékok hevedésének növekedése miatt, szakmai, intézményi és finanszírozási tekintetben egyaránt egyre súlyosabb kihívás.

A víziközművek avulása (például a hálózat 250 éves kicserélési ciklusa) a sok elmaradt rekonstrukció fedezetének a megteremtését sürgeti rekonstrukciós alap létrehozásával, működtetésük fenntarthatóságának hiányosságai sürögös megoldást igényelnek. **A kellő működési források, a rekonstrukciók fedezetének rendelkezésre állása, a még hátralévő fejlesztések végrehajtása elemi feltétele a kiegyensúlyozott víziközmű-ellátásnak és a felszín alatti vízkészlet takarékos, hatékony hasznosításának növelése, a vízválság elkerülésének.**

A **területi vízgazdálkodás** több, szakmailag sajátos szakterületet fed le (árvízmentesítés és árvíz elleni védekezés, síkvidéki vízrendezés, belvív elleni védekezés, dombvidéki vízrendezés; mezőgazdasági vízgazdálkodás; térségi vízszétosztás, folyógazdálkodás, vízi utak, vízenergia-hasznosítás). Ezek alapinfrastruktúrája jórészt kiépült, de **nem hasznosítás-orientáltak, defenzív jellegűek és rugalmatlanok** (különösen a klímaváltozás fényében). Vissza-visszatérően milliárdokat fordítunk árvíz- és belvív védekezésre, elszenvedjük az aszályok ugyancsak milliárdos kárait főleg azért, mert a jelenlegi jogi kereteink, szervezeti, műszaki, területi és finanszírozási akadályai vannak a jóval ésszerűbb és kiszámíthatóbb megelőzésnek. Ezt elsősorban a vízelvezetés és a vízhasznosítás összekapcsolása jelenthetné **a vízvisszatartás eszközeivel, ami egyben a vízválság elkerülésének legjelentősebb eszköze is** (és amihez a térségi vízszétosztás létesítményeinek bővítése és az okszerű területhasználat kell, hogy kapcsolódjék).

A területi vízgazdálkodás elmúlt évtizedeinek kiemelkedő sikere az 1998 óta rendre rekordokat döntő árvizek elleni sikeres védekezések műszaki irányítása, ugyanakkor a vízkárelhárítás megfelelő finanszírozása érdekében szükség lenne jogszabályi módosításokra. Ugyancsak korszakos siker az új Tisza-völgyi árvédekezési doktrína (a Vásárhelyi-terv Továbbfejlesztése – VTT) kidolgozása, de kedvezőtlen, hogy az eredetileg elképzelt komplexitással szemben egyoldalúan árvízvédelmi célokra szűkült a megvalósítása. A továbblépés egyik legfontosabb feladata a nagyvízi medrek rendbetétele, a nagyvízi mederkezelési tervek érvényesítése és következetes végrehajtása, mert ennek hiányában nincs esély az árvizek emelkedésének megakadályozására.

Az agráriumban az elmúlt két és fél évtized változásaihoz való alkalmazkodás gondjai háttérbe szorították a vízgazdálkodást, különösen a gazdák összefogását, a helyi kezdeményezéseket. Az évszázadokig eredményesen működő vízitársulatok elégedetlenség forrásai lettek. Az állam szinte teljes egészében magához vonta a vízfolyások és csatornák gondozásának helyileg ellátott (vagy inkább el nem látott) feladatát, amellyel erőn felüli terheket ad a csatorna üzemeltetését, fenntartását és rekonstrukcióját ellátó vízügyi igazgatóságoknak. A vízügyi igazgatóságok kezelésében lévő összes vízilétesítmény hossza több mint 41 ezer km – mindebből a vízitársulatoktól átvett forgalomképes állami tulajdonú csatorna 28 472 km –, amely megoszlik: belvívcsatornára (21 731 km), öntöző- és kettősműködésű csatornára (4 326 km), kisvízfolyásra (14 989 km), szivattyútelepekre és vízkormányzó műtárgyakra. Sajátos ellentmondás, hogy nem a termőhelyi adottságokhoz, illetve igényekhez igazodik az öntözési lehetőségek kiépítettsége. Legalább 400 ezer hektár öntözéséhez elegendő vízkészlet áll rendelkezésre, de alig 100 ezer hektárt öntöznek. Ezen belül az öntözésre berendezett, vízjogilag engedélyezett területeknek évenként mindössze 20-50%-án van öntözéses gazdálkodás. Ugyanakkor a vízszegény területeken problémákat (például ökoszisztémák károsodását) okozhat a készletek túlhasználata. Ezek elkerüléséhez (is) szükséges a gondos, tudományos alapokon álló vízkészlet-gazdálkodás helyreállítása.

A VIZEK projekt (KÖFOP-1.0.0-VEKOP-15 „Mezőgazdasági Vízhasználat Információs és Ellenőrzés Keretrendszer (VIZEK) kialakítása”) keretében kialakításra kerül egy üzemszerűen

működő, az öntözéshez kapcsolódó beruházási döntéseket támogató, az öntözéses gazdálkodás és a szárazművelés lehetőségét talajtani, ökológiai, vízügyi, gazdaságossági szempontból komplexen elemző alkalmazás modellje. A kialakított modell által lehetővé válik az adott területre vonatkozó előzetes öntözési igény relevanciájának felmérése, az igényt gátló tényezők feltárása, az öntözési beruházás nagyságrendjének és jövedelmezőségének jellemzése. A kiépülő rendszer megfelelő alapot szolgáltathat majd a fejlesztési programok és a támogatási rendszerek kidolgozásához.

Az átfogó, a települési és a területi vízgazdálkodást egyaránt szolgáló szakterületi feladatok között az egységes monitoring, adatbázis és tervezési rend hiánya korlátozza a **vízkezeléssel való** pontos és fenntartható **gazdálkodást**, valamint a vízkezelések állapotának értékelését. A vízkezeléssel való gazdálkodás szerepének gyengülésében közrejátszanak az intézményszerkezeti okok, ide tartozik a vízgazdálkodás tudományos háttérének visszaszorulása (a 120 éves hagyományú VITUKI megszüntetése), holott a vízzel való gazdálkodás szemléletváltásának elemi feltétele (i) a tudományos megalapozottság, (ii) a megvalósításhoz a kutatásban gyökerező innováció, (iii) a napi működésnek pedig a tudományos szolgáltatások megléte. Az újjáépítendő kutatásnak komplexnek kell lennie, a hidrológiai alaptól a hidroökonómiáig kell terjednie, és egyben jelentős szerepet kell vállalnia az ország még mindig számottevő, de kiaknázatlan hidrológiai potenciáljának feltárásában és hasznosításában.

A jövő vízgazdálkodásának **legnagyobb szakmai kihívása, hogy miként legyen megelőző és miként tegyen szert rugalmas eszközökre**. Ez az évszázados „létesítményes” (hard) vízépítéssel szemben a vízigényt és vízkibocsajtást is szabályozó, a területhasználatot befolyásoló integrált (soft) vízgazdálkodás. Ennek legfontosabb eleme a szakmaiság, a tudományra támaszkodó előrelátás, tehát az ehhez szükséges eszközrendszer újrateremtése minden tekintetben élvezzen elsőbbséget. A megoldás irányába mutatna egy kutatóhálózat létrehozása, amely innovatív szemlélettel és integráltan kezeli a vízgazdálkodás, valamint a mezőgazdaság és az ipar kérdéseit.

Az intézmények

A vízgazdálkodásért, a vízügyi igazgatási szervek irányításért és a vízvédelemért a Belügyminisztérium felel, szervezetenként a közfoglalkoztatásért és vízügyért felelős helyettes államtitkárság. Az állam operatív központi feladatait az **Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF)** végzi.

A mezőgazdasági vízgazdálkodás (az öntözővíz szolgáltatás és vízkormányzás kivételével), a földtani közeg (a föld, mint környezeti elem) védelme, a talajvédelem, illetve a környezet komplex védelme (stratégiai környezeti vizsgálat, előzetes vizsgálat, környezeti hatásvizsgálat, egységes környezethasználati engedélyezés) a **Földművelésügyi Minisztériumhoz**, a terület- és vidékfejlesztés a **Miniszterelnökséghez** tartozik.

A víziközmű-fejlesztés és -működtetés szakterületi szabályozása a BM feladata, a víziközműszolgáltatás elkülönült szabályozási feladatait (gazdasági és szolgáltatási szabályozás) a **Nemzeti Fejlesztési Minisztérium** és a **Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH)** látják el. A MEKH a szolgáltatási tevékenység hatósága. A víziközmű-szolgáltatás többségében az önkormányzatok felelőssége, amit ténylegesen gazdasági társaságok látnak el. Az ivó- és fürdővíz közegészségügyi vonatkozásai az **Emberi Erőforrások Minisztériuma** alá tartoznak.

A területi vízgazdálkodást vízügyi igazgatási szervek – a **12 vízgyűjtőre szervezett területi vízügyi igazgatóságok** – látják el. Az igazgatóságok feladata az állami művek kezelése, ide

értve az ár- és belvíz elleni védekezést, valamint a vízminőségi károk elhárítását is. Szervezettségük, területgazda szerepük, kreativitásuk ma még kiemelkedő. Ennek a jelentősége a védekezések irányításában és szervezésében mutatkozik meg, valamint abban, hogy az állami szervek közül a vízügyben dolgozik a legtöbb (évszaktól függően 15 -20 ezer fő) közfoglalkoztatott. Aggodalomra adhat okot azonban az igazgatóságok humán erőforrás helyzete, mivel a nyugdíjba vonuló és a vízügyi igazgatóságoktól elkerülő szakemberek helyébe igen nehéz megfelelő szakmai ismerettel rendelkező mérnököket felvenni.

A vízitársulatoktól és a települési önkormányzatoktól átvett mintegy 28 000 km csatornaszakasz kezelése és fenntartása, valamint a vízügyi igazgatási szervek mezőgazdasági vízszolgáltatás biztosításában betöltött szerepe **indokolttá teszi a vízügyi igazgatóságok megerősítését, a szakmai irányítást végző mérnökállomány mellett elsősorban a területi jelenlétet biztosító gát- és csatornaóri állomány bővítését.** Erre tekintettel **vizsgálni szükséges a vízügyi igazgatóságok létszámnövelésének kérdéskörét,** a jelenleg a vízügynél dolgozó közfoglalkoztatottak közalkalmazotti szférába emelésének lehetőségét. A létszámfejlesztés mellett **vizsgálni szükséges a bérfejlesztés lehetőségét is,** meg kell akadályozni a **minőségi munkaerő elvándorlását, ösztönözni kell a pályakezdő fiatalok vízügyi ágazatban való elhelyezkedését, megtartását és előmenetelét,** összességében erősíteni kell a vízügyi ágazat felé az évtizedeken átnyúló szakmai-ágazati elkötelezettséget.

A települési vízgazdálkodás területi kulcsszereplői az ellátásért felelős önkormányzatok, valamint a víziközmű-szolgáltató gazdasági társaságok. Ezen a területen a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény (továbbiakban: Vksztv.) teljesen új helyzetet teremtett, a törvény által beindított folyamatok révén az új, korszerű fogalmi rendszerre alapozva kialakult a víziközmű-szolgáltatás stabilitást ígérő struktúrája. A korábbi mintegy **400,** többségében **nem gazdaságos** üzemméretű **üzemeltető társaságból a törvény előírásainak érvényesítésével igen rövid idő alatt mára 41 lett** (benne az 5 állami tulajdonú regionális vízmű-társasággal), **a szolgáltatásban tapasztalt fennakadások nélkül.** Mindez olyan sajátos magyar víziközmű-szolgáltatási modellt eredményezett, amely joggal keltett nemzetközi érdeklődést. Másfelől viszont a kedvezőtlen árviszonyok, az adók és egyéb hatások révén a szektor elérte hatékonyságnövelési mozgásterének határát.

Állami szerepvállalás növelése szükséges a már meglévő évi 4,5 milliárd Ft összegű lakossági víz- és csatornaszolgáltatás vissza nem térítendő támogatás mértékén felül.

A vízügyi és vízvédelmi területi szintű hatósági feladatokat a jogszabályban kijelölt **12 megyei (fővárosi) katasztrófavédelmi igazgatóság** látják el, kivéve a jegyzői hatáskörbe utalt feladatokat. Az elsőfokú vízügyi és vízvédelmi hatóságok illetékességi területe két kivétellel egybeesik a vízgyűjtőre szervezett vízügyi igazgatóságok területével, szervezetileg a vízügyi igazgatóság székhelye szerinti megyei katasztrófavédelmi igazgatósághoz tartozik. A másodfok a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság.

A katasztrófavédelmi igazgatóságok vízügyi és vízvédelmi szakterületén mindösszesen 221 fő az engedélyezett létszám. **A vízjogi engedély iránti kérelmek és a szakhatósági közreműködések jelentős száma** (2015-ben összesen 17600 vízügyi hatósági döntés és 10300 szakhatósági állásfoglalás került kiadásra), **a hatósági felügyeleti tevékenység indokolt erősítése és a vízvédelmi feladatkörnek a környezetvédelmi hatóságoktól a vízügyi szakterülethez kerülése** (2015-ben 6700 vízvédelmi határozat született) miatt **vizsgálni szükséges a létszámnövelés kérdését és a vízügyi hatóság megerősítését.**

Fontos ez azért is, mert a vízjogi engedélyezés és a szakhatósági közreműködés nagyszámban jelen van az uniós fejlesztéseknél, a létszámhelyzet azonban nem hátráltathatja az uniós fejlesztési ciklus pénzügyi teljesítését.

Az állami felelősségű vízvédelmi monitoring feladatokat a **megyei kormányhivataloknál** működő környezetvédelmi laboratóriumok látják el, a környezetvédelemért felelős **Földművelésügyi Minisztérium** és a kormányhivatalokat irányító **Miniszterelnökség** felelősségi köréhez tartozóan. A vízvédelmi monitoring feladatok szakmai irányítása ugyanakkor a BM-hez tartozik. Ugyancsak ez a hatósági mérőhálózat látja el a vízügyi és vízvédelmi hatóságok és igazgatási szervek egyéb vizsgálati igényeinek kielégítését.

A **vízgazdálkodás jogszabályi háttere a fenti megosztottságot tükrözi**, ami a víz minőségének és mennyiségének egymástól való szétválasztásában jelenik meg.

1.3 Célok és irányok

A KJT 2030 jövőkép

A vízgazdálkodás szakmaisága és a vízgazdálkodásban érintettek igényeinek összehangoltsága biztosítja a következő célok egyidejű elérését:

- Minden vízhasználónak elégséges egészséges víz áll rendelkezésére, egyforma eséllyel, a vízpotenciálunk hatékony kihasználása és a vizek kártételei elleni intézkedések harmóniában vannak a természeti adottságokkal.
- Ebből is következően a hazai hasznosítható vízkészletek mennyiségének és minőségének a javítása a jó állapot eléréséig megtörténik, majd ennek fenntartási feltételei a változó körülmények között is adottak lesznek.
- A vizek okozta károk megelőzése kerül előtérbe a mai védekezés helyett, az emberi élet védelme és a nemzeti vagyon kockázathoz igazított mértékű megóvása, a vízgazdálkodási rendszerek és a területhasználati módok összehangolt átalakítása úgy, hogy a víz káros bősége a vízhiány mérséklésére legyen fordítható.

Hosszú távú célok

*A fenntarthatóságot támogató társadalmi rend két alapeleme: az értékrend és az intézményi rend.*⁵ Ezt az alapelvet szem előtt tartva, a KJT a következő négy értékrendi és három intézményi jellegű súlyponti feladatot határozta meg.

1. **Vízvisszatartás és vízszétosztás a vizeink jobb hasznosítása, a gazdaság-támogató vízgazdálkodás érdekében**
2. **Kockázat megelőző vízkárelhárítás**
3. **A vizek állapotának fokozatos javítása, a fenntartható jó állapot elérésére**
4. **Minőségi víziközmű-szolgáltatás és minőségi csapadékvíz-gazdálkodás elviselhető fogyasztói teherviselés mellett.**
5. **A társadalom és a víz viszonyának a javítása (mind egyéni, mind gazdasági, mind döntéshozói szinten).**
6. **A tervezés és irányítás megújítása**
7. **A vízgazdálkodás gazdasági szabályozó rendszerének újjászervezése**

A hosszú távú célok részletes bemutatását a 7.2 fejezet, az ehhez kapcsolódó beavatkozásokat, intézkedéseket a 8.2 fejezet, táblázati formában a hosszú távú és a középtávú célokat, illetve a hozzárendelt feladatokat a 10. fejezet tartalmazza.

⁵ Nemzeti Fenntarthatósági Keretstratégia NFFT 2013

A vízzel való gazdálkodás szemléletváltásának a sarokpontjai

A **vízgazdálkodás komplexitásának**, a szinergiák kihasználásának bizonyított érvényesítése legyen a feltétele a vízgazdálkodási beavatkozások jóváhagyásának és finanszírozásának (a víz egyszerre környezeti elem és erőforrás, a cél ezek kölcsönhatásban lévő tervezési környezetének megteremtése).

A **mérlegelt védelem és a differenciált biztonság** lehetővé tétele és alkalmazása, ide értve azt is, hogy az állam által garantált vízbiztonságtól eltérőt teremthessenek maguknak az érintettek a helyi erőforrások felhasználásával, továbbá az objektumvédelem eszközrendszerének fejlődését, illetve ennek támogatását is.

Fenntartható és finanszírozható, a **költségvetési lehetőségekkel összhangban lévő állami szerepvállalás**, a központi és a helyi erőforrások ráfordítási arányainak újragondolása. A lehatárolható (helyi jelentőségű) vízgazdálkodási feladatok megvalósításáról a helyiek döntenek, megvalósításában és üzemeltetésében részt vállaljanak.

Az új szemléletű fejlesztést szolgálják a **nemzeti fejlesztési költségvetési keretek** is, hogy a vízgazdálkodási fejlesztésekkel a hasznosítási feltételek bővüljenek, illetve egyidejűleg előnyös területi és vidékfejlesztési változások jöjjenek létre.

A vízzel való gazdálkodás szemléletváltásának feltétele a tudományos megalapozottság, a megvalósításhoz a kutatásban gyökerező innováció, a napi működésnek pedig a tudományos szolgáltatások megléte. Az **újjáépítendő kutatásnak** a hidrológiai alapoktól a hidroökonómiáig kell terjednie, és vállaljon jelentős szerepet az ország még mindig számottevő kiaknázatlan hidrológiai potenciáljának a feltárásban, hasznosításában.

A vízmérnöki létesítmények bővítésének már jól látszódnak a határai, nem lehet például a gátakat a végtelenségig emelni. Alapvető feladat tehát a **társadalom és a víz viszonyának az alakítása, a vízigény-szabályozás** (ide értve az árvízvédelmi igényeket, a művelés visszahúzódtását belvízjárta területekről, a települések fejlesztése és a vízgazdálkodási lehetőségek összhangját is). Ebben kardinális szerepe van a társadalommal folytatott párbeszédnek.

A végrehajtás fő feltételei

- **Az integrált vízgazdálkodás feltételeinek a megteremtése**, országos vízgazdálkodási tervezési rendszer kialakítása. A vízgazdálkodás és a vízvédelem nem kezelhető különállóan, továbbá az egységes vízgazdálkodási szempontokat integrálni kell más szakterületi (mezőgazdaság, energia, közlekedés) politikákba is.
- **Koordinált interdiszciplináris kutatóhálózat és egységes adatbázis** létrehozása, amely az integrált vízgazdálkodás innovációjának és működtetésének egyaránt megbízható bázisa. Ésszerű adatgyűjtés és az adatbázisokhoz való szabályozott hozzáférés megteremtése.
- **A vízügyi humán erőforrás biztosítása érdekében létszám- és bérrendezés, az oktatás és képzés teljes vertikumának e cél szolgálatába állítása** (a szakmunkásképzéstől a szakgimnáziumokon át a felsőfokú képzésig és továbbképzésig). A víziközmű-szolgáltatás gazdasági fenntarthatóságának biztosítása.
- **A tervszerű rekonstrukciók, a fenntartás és az üzemeltetés forrásainak biztosítása.**
- **Nemzetközi aktivitásunk erősítése** (ideértve a határvízi együttműködést is), az állam ezirányú szerepének növelése, ami mind a szellemi, mind vízipari exportunk növekedéséhez vezethet, és jelentősen hozzájárulhat a globális vízpolitikai térben való szerepvállalásunkhoz. A nemzetközi kapcsolatokhoz szükséges humánerőforrás biztosítása.
- A részfeladatok ütemezése során **élvezzenek elsőbbséget a súlyponti feladatokat egyaránt szolgáló, kiemelt szakterületi és térségi vízgazdálkodási kérdések**, különösen: a vízkészletekkel való gazdálkodás korszerű eszközeinek és feltételeinek a megteremtése, az öntözés vízigénynek kielégítését szolgáló, vízkormányzást támogató vízhiány (aszály) mo-

nitoring és előrejelző rendszer létrehozása, a folyók nagyvízi vízszállító képességének a helyreállítása és stabilizálása a nagyvízi mederkezelési tervekben foglaltakkal, a térségi vízgazdálkodási-vízszétosztó rendszerek kérdésének kezelése (a Balaton idegenforgalmi fejlesztésének biztonságát szolgáló vízszintemelítés feltételeinek a megteremtése, a Dunántúli karsztvízszintek visszaemelkedésével előálló veszélyeztetés megszüntetése, lehetőleg a vízbőség hasznosításával, a Tisza-Körösvölgyi Együttműködő Vízgazdálkodási Rendszer működtetésének a feltételei, a Homokhátság vízháztartásának a helyreállítása.)

1.4 Intézkedések és beavatkozási területek

Fejlesztés 2014-2020

A közvetlen vízgazdálkodási fejlesztések fő forrásait a 2014-2020 közötti időszakban a KEHOP és a VP fejlesztései adják, összesen mintegy 713 Mrd Ft keretösszeggel. Ez több mint 300 Mrd Ft-tal kevesebb, mint az előző fejlesztési ciklusban rendelkezésre álló 1032 Mrd Ft, így a szűkösebb forrás nyomatékosabban felhívja a figyelmet 2014-2020-as időszakban bevalósítandó projektek megfelelő előkészítésére, a társadalmi hasznosság, a sorrendiség és szükségesség fokozott mérlegelésére.

A KEHOP és a VP végrehajtása elindult (a finanszírozható projekteket a 4. melléklet sorolja fel). Szakmai súlypontjai az alábbiak:

A KEHOP 1. prioritási tengelyében (a klímaváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás) **területi vízgazdálkodási fejlesztési feladatokra 283,6 milliárd Ft áll rendelkezésre.** A kiemelt projektek súlypontjában a Tisza-völgyi vízgazdálkodás fejlesztése, ezen belül is az ár- és belvízvédelem, továbbá a Duna közvetlen árvízvédelmi fejlesztéseinek 2007-ben megkezdett programjai folytatása áll. A nagytavainkat érintő fejlesztések célja a vízkészletek fenntartható gazdálkodásának javítása a szükséges infrastrukturális feltételek biztosításával.

A KEHOP 2. prioritási tengelye a **települési vízellátást, szennyvízelvezetést és -tisztítást szolgálja 384 milliárd Ft keretösszeggel.** Eredményeként 340 ezer ember számára lesz biztonságosabb és minőségében jobb a vízellátás, valamint 800 ezer ember szennyvizének a tisztítása valósul meg. Már a 2015. évi Éves Fejlesztési Keret⁶ (ÉFK) 73 ivóvízminőség-javító projekt 50 milliárd Ft értékben, 144 szennyvízelvezetési és -tisztítási projekt 260 milliárd Ft értékben biztosít finanszírozási lehetőséget. A KEHOP 2016. évi ÉFK módosítása során újabb projektek jelentek meg.

A **Vidékfejlesztési Programban 97,62 milliárd Ft áll rendelkezésre** vízgazdálkodási fejlesztésekre (súlypontban a vízvisszatartással és víztakarékos öntözésfejlesztéssel, valamint a 2000 LE alatti települések szennyvíztisztításával). 2014 és 2020 között is számos nem vízgazdálkodási tárgyúnak nevesített, de tartalmilag azt érintő fejlesztés várható, különösen az **Országos Környezeti Kármentesítési Program** (23 milliárd Ft), valamint a természetvédelmi és élővilág-védelmi fejlesztések (31 milliárd Ft) keretében.

A **Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP)** keretében támogatható lesz a települési belterületi csapadékvíz-gazdálkodás, mintegy 25 milliárd Ft értékben.

⁶ 1318/2015. (V. 21.) Korm. határozat a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program 2015. évre szóló éves fejlesztési keretének megállapításáról

Változtatást igényel az a gyakorlat, hogy a fejlesztési mechanizmusok és finanszírozási lehetőségek sokkal inkább az egycélúság irányába hatnak, semhogy a víz lényegéből fakadó több-célú hasznosítást, illetve a hasznosítójával összehangolt fejlesztést segítenék elő. **A finanszírozási lehetőségekkel akkor lehet maximális eredményt elérni, ha a fejlesztéseket integrált szemlélettel, koordináltan hajtják végre. Az integrált területi megközelítés, a komplex projektek és a más operatív programokkal való kapcsolat rendkívül fontos a vízgazdálkodásban, ezért javasolt a KEHOP-on belül a természetvédelmi és a vízgazdálkodási projektek összehangolása. Fontos lehetőség az egyes operatív programok közötti szinergiák kihasználása, különösen a Vidékfejlesztési Program vonatkozásában.**

Vannak olyan feladatok, amelyeket már az elkövetkező években (2021-ig) meg kellene valósítani, de a rendelkezésre álló EU forrásokhoz tartozó feltételeknek nem felelnek meg, vagy nem jut rájuk elég támogatás. Ilyen körülmények között három irányban javasolt mozdulni: a hazai – nemzeti – forrásokat bővíteni, gazdaság szabályozási eszközöket alkalmazni és a támogatások hatékonyságát növelni. A legfontosabb hazai forrásból (is) finanszírozandó feladatok:

- A Dunántúli-középhegységben a karsztvízszint visszaemelkedése miatti veszélyhelyzet elhárítása.
- Vízbázisok biztonságba helyezése, kompenzációs intézkedések.
- Víziközmű hálózati rekonstrukciók.
- Monitoring rendszer fejlesztése és működtetése.

A minőségi megvalósítást veszélyezteti a műszaki ellenőrzésre fordítható mindössze 1%-os beruházási hányad. Szakterületünkön nem reális a 2%-os terület-kisajátítási részarány sem.

A fejlesztések megvalósítását követően, a működtetés és fenntartás költségigénye a beruházás mintegy 3-5%-ára tehető, tehát a hazai működtetési forrás 21-35 Mrd Ft-os bővítése szükséges. Ennek hiányában az EU-s projektek ellenőrzött működtetési kötelezettsége „elszívja” a forrásokat a meglévő létesítmények amúgy is szűkös működtetése és fenntartása elől, tovább növelve a rekonstrukciós nyomást.

A **vízügyi igazgatási szervek**et illetően – azok 2015. évi működési költségvetésének 22,8 Mrd Ft-os keretéből kiindulva – ez azt jelenti, hogy 2020-ra, csak az addig belépő új fejlesztések fenntartásával számolva 31,3-37,0 Mrd Ft forrás rendelkezésre állása, azaz 51-62%-os forrásbővülés szükséges. Ez messzemenően indokoltá teszi az állami költségvetés által vállalt feladatok felülvizsgálatát.

A **víziközmű szektor** működtetésére fordítható forrásokban, ugyancsak az új fejlesztések működtetésére, 2020-ig 11,5-19,2 Mrd Ft-nyi éves növekedés szükséges (4,5-7,5 %). Ennek forrását vizsgálni szükséges (pl. a közműadó-fizetés alóli mentesség csökkentésével költségvetési bevétel-növekedés, ÁFA csökkentésből származó megtakarítások átcsoportosítása).

Beavatkozási területek, intézkedések – középtávú célok elérése érdekében

A KJT-ben előirányzott hosszú távú célok elérésére az alábbi öt fő területen szükséges középtávú intézkedések megfogalmazása és végrehajtása:

- **A vízgazdálkodás jogszabályi és irányítási háttere. Megalapozza a vízgazdálkodás gazdasági szabályozó rendszerének újjászervezését, a vízügyi tervező munka és a szükséges irányítás megújítását, a hatékonyság növelését.**
- **A vagyongazdálkodás. A rendszerek kezelése és üzemeltetése szempontjából kiemelt terület, a vízvizsátartás, a vízszétosztás, vizeink jobb hasznosítása és a gazdaság-támogató vízgazdálkodás érdekében szükséges a rendszerek egységes kezelése és fenntartása.**

- **A működtetés (kapacitások, erőforrások). A gazdaságos víziközmű-szolgáltatás, a minőségi csapadékvíz-gazdálkodás, az öntözéshez szükséges megfelelő minőségű és mennyiségű víz biztosítása, a tározók üzemeltetése, mind a vizekhez köthető erőforrásaink optimális felhasználását célozza.**
- **Hidrodiplomácia és vízügyi export.**Nemzetközi jelenlétünk, szaktudásunk, a vizek állapotának fokozatos javítása, a fenntartható jó állapot elérése nem csak saját érdekünk, jövőnk és környezetünk együttes feladata, nemzetközi kapcsolataink révén, jó együttműködéssel a kitűzött célok időben elérhetőek.
- **A társadalmi kapcsolatok és értékrend.** A társadalom és víz viszonyának javítása, gazdasági és irányítási szempontból is kiemelt jelentőségű, a kapcsolatok feltárására támaszkodva a vízválság elkerülése nagyobb biztonsággal történhet.

1. A vízgazdálkodási jogterület elsősorban az integrált vízgazdálkodás feltételeinek a megteremtése, egyben a szükséges irányítási (szervezeti) korrekciók megalapozása miatt szorul módosításra. Ezen belül:

- megfontolásra javasolt a víziközmű-szolgáltatásért való felelősség integrálása a vízgazdálkodásért, a vízvédelemért és a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter felelősségi körébe,
- az állami feladatvállalás és a helyi érdekeltségek helyes arányának a kialakítása érdekében törvényi szinten kerüljön meghatározásra a helyi jelentőségű közcélú vízgazdálkodási feladatok fogalma, és ezzel együtt kerüljön felülvizsgálatra a helyi jelentőségű közcélú vízilétesítmények köre,
- a települési vízgazdálkodás területén részletes vizsgálat elvégzése és adatgyűjtés szükséges annak érdekében, hogy a települési önkormányzatok döntési jogköre lehessen, hogy a csapadékvíz-gazdálkodást a Vksztv. hatálya alatti víziközmű szolgáltatás keretében közüzemi szolgáltató végezze, vagy önkormányzati feladatként az önkormányzat más módon látja el. Továbbá a területi és települési vízgazdálkodás közötti összhang erősítése (gördülő fejlesztési tervek) szükséges.
- A vízgazdálkodás jogszabályainak állampolgárok számára is átláthatóvá és hatékonyabbá tétele érdekében szükséges és lehetséges egységes jogszabálycsomagok kialakítása (a széttagolt jogi szabályozás helyett kevesebb kormányrendelet és miniszteri rendelet), kiemelten a bürokráciacsökkentés elve mentén, szakmailag külön-külön a vízgazdálkodási követelmények, a vízkárelhárítás, a vízkészlet-gazdálkodás és vízvédelem, valamint a vízjogi engedélyezési eljárás vonatkozásában. Ennek keretében felülvizsgálni szükséges a terület- és településfejlesztés, rendezés, valamint a vízgazdálkodás összhangjának szabályait.
- A tervezés – mint az irányítás eszköze – megújítása érdekében készüljenek el az alapvető vízgazdálkodási tervek (vízgyűjtő-gazdálkodási terv, árvíz-kockázat-kezelési tervek, nagyvízi mederkezelési tervek) összhangjának és hatékony végrehajtásának a biztosítására az országos vízgazdálkodás-fejlesztési terv kidolgozásának és bevezetésének alapelvei.

2. A vagyongazdálkodás korszerűsítése elengedhetetlen előfeltétele a területi vízgazdálkodás (különösen a vízkárelhárítás), valamint a víziközmű-szolgáltatás kiegyensúlyozott működésének, mert a létesítmények állapota, fenntartási és működtetési forráshiánya nehézségeket okoz a közfeladat ellátása során és a lakosság ellátásának biztonságában. Ennek keretében a lehető legrövidebb időn belül készüljön:

- egységes vagyongazdálkodási szabályzat, valamint gördülő fejlesztési, rekonstrukciós (pótlási) terv, valamint fenntartási és üzemeltetési terv az állami vízilétesítményekre (a

vagyonértékelési szabályozás már a víziközműveknél megoldott, javasolt ezen eljárásrend kiterjesztése az egyéb vízilétesítményekre),

- finanszírozási stratégia a vízközművek állapotának felmérésére és a vízkészlet-gazdálkodási, energetikai, vízveszteségi és infiltrációs szempontok szerint ütemezett rekonstrukcióra.

Ezek végrehajtásának feltételei hiányában kockázatot hordoz a vízilétesítmények működtetése, egyben ez teszi lehetővé a védekezés megelőző jellegűvé tételét. Ugyancsak nem hasztható a vízkészlet – mint vagyon – definiálása a vagyonkezelői szerződésekben.

3. A kapacitások és erőforrások biztosításában feladat:

- A hatósági és igazgatási szervezetek megerősítése. A vízügyi hatóságoknál a vízjogi engedély iránti kérelmek és a szakhatósági közreműködések jelentős száma, a hatósági felügyeleti tevékenység indokolt erősítése és a vízvédelmi feladatkörnek a környezetvédelmi hatóságoktól a vízügyi szakterülethez kerülése miatt vizsgálni szükséges a létszámnövelés kérdését és a vízügyi hatóság megerősítését. Új feladatként jelentkezett a víztársulatoktól átvett mintegy 28 000 km hosszúságú állami tulajdonú csatornaszakasz kezelése és fenntartása, illetve a mezőgazdasági vízszolgáltatás biztosítása, ezért vizsgálni szükséges a vízügyi igazgatóságok létszámnövelésének kérdését is, elsősorban a gát- és csatornaőri állomány megerősítését, a jelenleg a vízügynél dolgozó közfoglalkoztatottak közalkalmazotti szférába emelésének lehetőségét.
- Vízügyi szolgálat humánerőforrás megtartó képességének a biztosítása.
- Koncepció készítése a kutatóhálózat, az egységes adatbázis, valamint az oktatás rendszerszintű megújítására.
- Települési csapadékvíz-gazdálkodási program és víziközmű rekonstrukciós program.
- A vízgazdálkodási tervezési rendszere megújításának alapelvei, programja.
- A nemzetközi kapcsolatok ápolásához szükséges kapacitások bővítése.

A vízgazdálkodás társadalmilag igazságos finanszírozásának kialakítására **megfontolandó** a vízhasználat révén keletkező bevételek elkülönített kezelése és visszaforgatása vízgazdálkodási célokra. Ennek lehetőségét 2017 végéig célszerű megvizsgálni.

4. Hidrodiplomácia és vízügyi export

Megkezdődött a víz globális és a regionális kihívásaival való szembenézés. Az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljaival, valamint a párizsi klíma-megállapodással is összefüggésben a korábbinál nagyobb volumenű beruházások, tudás-transzferek vannak készülöben, átalakulóban van az ezt támogató nemzetközi intézményi és finanszírozási rend. Alapvető érdekünk a vízpolitikai szerepünk megőrzése és további erősítése ebben a folyamatban, erre (is) támaszkodva és hozadékaként a vízipari export bővítése. Ezt alapozta meg az első, és szolgálja a tervezett, második Budapesti Víz Világtalálkozó is.

Látni kell azonban, hogy ma a hazánkban a vízipari export lehetőségek is korlátosak. Ezért a rövid és középtávon a meglévő kapacitásokból a létező legnagyobb haszon elérése kell, hogy legyen a cél. Hosszú távon a hiányzó kapacitások újjáépítésével, aktív kormányzati támogatással, a vízipar Magyarország egyik vezető iparágává válhat.

Ezért **készüljön hidrodiplomáciai és vízügyi export program a konkrét célok, valamint a szükséges feltételek és kapacitások meghatározására.**

5. A társadalmi kapcsolatok és a vízzel kapcsolatos értékrend fejlesztése érdekében iránymutató az Aarhusi Egyezményből⁷ fakadó részvételi jogok megismertetése a társadalommal, hasonlóképpen a köznevelés vízgazdálkodási ismeretanyagának felülvizsgálata, a víz- és az oktatáspolitikai együttműködésének erősítése, továbbá a társadalmi tájékozottságot felmérő kutatások rendszeres elvégzése.

Az operatív kapcsolatok területén:

- Az érintett nyilvánosság tájékoztatása a vizeink állapotáról, a vízgazdálkodási feladatokról, a vízügyi igazgatási tevékenységekről és a víziközmű rendszerekről.
- Online hozzáférés lehetőségének megteremtése a vízügyi adatbázisokhoz.
- Publikus árvíz- és belvízvédelmi és aszály-előrejelző rendszer kifejlesztése.
- A víztakarékos technológiák és vízfogyasztási gyakorlatok népszerűsítése, az új víz, mint tisztított szennyvíz hasznosításának elterjesztése.

⁷ az Egyezményt Magyarországon a környezeti ügyekben az információhoz való hozzáférésről, a nyilvánosság-
nak a döntéshozatalban történő részvételéről és az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról szóló,
Aarhusban, 1998. június 25-én elfogadott Egyezmény kihirdetéséről szóló 2001. évi LXXXI. törvény ültette át

2 A KJT háttere

A víz ügye életünk, nemzeti jövőképünk, azon belül biztonságpolitikánk meghatározó alkotó-eleme. Magyarország vízben gazdag, mégis gyakran tapasztaljuk, hogy a vízkészleteink korlátozottan állnak rendelkezésünkre, vagy éppen fölös bőségük okoz károkat.

Mára elengedhetlenné vált a hazai kérdésekre hatékony választ adó vízpolitika megalkotása, amely világos jövőképet vázol fel, figyelemmel arra, hogy a víz a nemzet vagyona, annak mennyiségi és minőségi megőrzése megköveteli a vízzel való fenntartható gazdálkodást, miközben megfelel korunk globális kihívásainak, különös tekintettel az éghajlatváltozás következményeire, nem kevésbé, hogy a vízzel való gazdálkodás olyan kereteket teremtsen, hogy a vizet, mint erőforrást a gazdaság hatékonyan használhassa.

A vízgazdálkodási stratégia szükségessége

Somlyódy L. szerk: Magyarország vízgazdálkodása: helyzetkép és stratégiai feladatok. MTA 2011

„A vízgazdálkodás újragondolását, a stratégiai szemléletet és valamely konkrét stratégia alkalmazását számos tényező indokolja. A teljesség igénye nélkül a legfontosabb okokat és kihívásokat az alábbiakban foglaljuk össze:

- A roppant gyorsan változó, válságoktól hemzsegő, globalizálódó világban a vízzel kapcsolatos problémák sokkal összetettebben jelentkeznek, mint akár egy-két évtizeddel korábban. Főbb jellemzőjük, hogy sok, különböző léptékű probléma egymással kölcsönhatásban jelentkezik. Ezek jelentős részének a kiváltó oka a hagyományos vízgazdálkodáson kívüli –és ily módon a megoldások is a víz szektoron kívül keresendők. A hazai vízgazdálkodás gyengeségei és hibái - amelyeket a későbbiekben részletesen tárgyalunk majd - is jelentős részben ilyen kontextusban jelennek meg.
- A második okot az jelenti, hogy a víz politikát a korábbiakénál sokkal koherensebbé kell tenni ahhoz, hogy az hatékonyabban legyen integrálható más szektor politikákkal. Ez azért fontos, mivel jelenleg túl gyakran tapasztaljuk a különböző politikák elszigetelődését. Elégséges itt például a vízre, a mezőgazdaságra, a terület-használatra és a regionális fejlesztésre utalni.
- A harmadik felismerés az, hogy a jelenlegi víz politika - a felvázolt okok miatt - korlátait súrolja ahhoz, hogy az előttünk álló feladatokat fenntarthatóan kezelje. A jövő minden bizonnyal számos változást hoz majd. A vizekkel szemben támasztott igények növekednek és ehhez viszonyítva a - tág értelemben vett - terhelés nő, számolni kell válságokkal, az éghajlatváltozás bizonytalan hatásaival, az ökológiai szemlélet erősödésével, az ország alvízi jellegéből adódó kihívásokkal és az erősödő európai beágyazódással. Számolni kell a felelősségek változó megoszlásával a kormányzati szervek között, továbbá a közintézmények és a magánszektor között, részben az EU politika, részben pedig a remélhetően aktívabb társadalmi véleményalkotás következtében.
- A víz szektor és a társadalom kapcsolatának erősödnie kell: jobban figyelembe kell vennie ökológiai, természetvédelmi, kulturális, gazdasági és egyéb szempontokat. Hasonlóan várható a finanszírozás módosulása és az állam szerepének csökkenése.
- Az országos vízgazdálkodási politikáról 1995-ben hozott határozatot az Országgyűlés, azonban azóta sem született átfogó vízstratégia.
- Végül talán a legsúlyosabb kihívást a kilencvenes évek eleje óta megfigyelt intézményi leépítés kiigazítása jelenti, ami egyben azt is jelzi, hogy a végbement társadalmi és gazdasági változások még bőségesen hagytak illetve generáltak tennivalót a hazai vízgazdálkodás intézményrendszerében.”

A Kormány a 1432/2012. (X. 9.) határozatával rendelte el a Nemzeti vízgazdálkodási, öntözési és aszálystratégia kidolgozását, majd az EU 2014-2020 közötti programozási időszak stratégiai céljaihoz, illetve a hazai fejlesztési elképzelésekhez kapcsolódva 1940/2013. (XII. 13.) határozatában jóváhagyta a Kvassay Jenő Terv (a továbbiakban: KJT) elkészítésének és a Vízyűjtő-gazdálkodási Terv felülvizsgálatának támogatására KEOP-7.9.0/12-2013-0007 azonosító számú projektjavaslatot.

2.1 A KJT készítésének célja, feladata

A KJT tárgya a víz, az a környezeti elem és erőforrás, amihez egyrészt minden élők köze van, másrészt a társadalom minden tagja és rétege (az egyes embertől a gazdasági szférán át a központi államig) valamilyen viszonyban van a vízzel, akár a víz hasznainak élvezőjeként, akár az esetleges vízkárok elszenvedőjeként.

A KJT, a magyar vízgazdálkodás 2030-ig terjedő stratégiája és 2020-ig terjedő középtávú intézkedési terve. A társadalom és a víz viszonyának a feltárására támaszkodva intézkedéseket fogalmaz meg, hogy **a világot fenyegető vízválságot hazánk elkerülhesse**, annak már mutatkozó jelei ellen a szükséges intézkedéseket időben megtehesse, különösen az alábbi területeken:

- a vizet, mint minden élet feltételét és mint a gazdaság erőforrását mind mennyiségben, mind minőségben **megőrizzük** a jövő nemzedékek számára,
- minél teljesebben **kihasználjuk** a víz révén elérhető előnyeinket,
- kellő **biztonságban legyünk** fenyegető káraitól,
- **intézményrendszerünk** legyen szakmailag és erőforrások tekintetében is alkalmas a folyamatok kézben tartására.

A KJT az alkotmányos alapelvekre, a hazai és az EU-szabályozásra, a már elkészített egyéb stratégiákra, tervekre, programokra épül (pl. Nemzeti Környezetvédelmi Program, Nemzeti Vidékstratégia, Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia, Új Széchenyi-terv, az Európai Unió Duna Régió Stratégiája stb.) **Feladata** feltárni azokat a körülményeket, amelyek a vízzel való gazdálkodásunkat jellemzik, és kimutathatóan a vízválság előidézésének vagy kirobbanásának csirái. Feladata továbbá a vizek kezelésével kapcsolatos célkitűzések meghatározása, és a feladatok megoldásához szükséges intézkedések megvalósítási feltételeinek megteremtése, az öntözéses gazdálkodás lehetőségeinek megteremtése, az aszály kártételeinek megelőzése, illetve mérséklése. Mindezek ismeretében fogalmazzon meg javaslatot a vízválság elkerülésének érdekében teendő műszaki, tudományos, finanszírozási és szervezeti rendszer kialakítására, helyenként megújítására.

A jelen stratégia a szakma, a politika és az ország lakosságának a vízgazdálkodási feladatok ellátásával kapcsolatos, konszenzuson alapuló dokumentuma. A „**szolgálni és szolgáltatni**” **felfogás** keretében csak a társadalom által ténylegesen igényelt, a fenntarthatóság követelményeinek megfelelő beavatkozásokat szabad megtenni.

A stratégia megvalósítását szolgáló intézkedések jelentős része a 2014-2020 közötti programozási időszakban valósítható meg. Kapcsolódik az EU-2020 stratégiához, illetve a 2014-2020-as időszak EU-s kohéziós és strukturális politikai koncepciójához. Horizontálisan járul hozzá az EU-2020 stratégiában, illetve a 2014-2020-as időszak EU-s kohéziós és strukturális politikai koncepciójában rögzített célkitűzések megvalósulásához, mivel a víz az élet és a gazdaság minden rétegét áthatja. Kapcsolódik az EU „20/20/20” éghajlat-változási és energiaügyi célkitűzések megvalósításának részletes kidolgozásához és a fenntartható fejlődéshez.

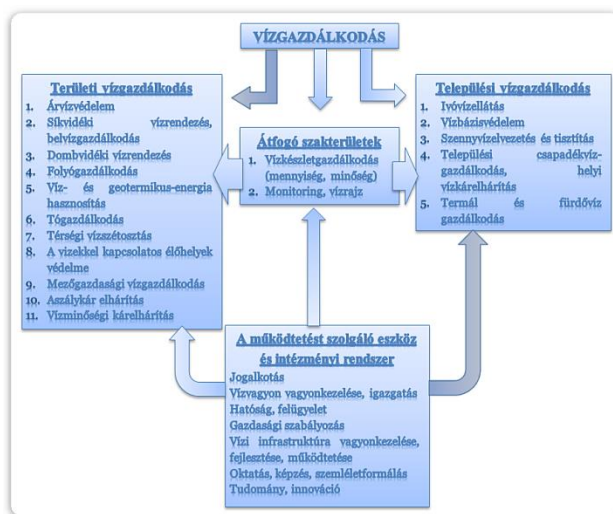
2.2 A KJT hatóköre

A KJT az ország teljes területére, minden vízzel kapcsolatba kerülő tevékenységre kiterjed. Ennek megfelelően a hatókörébe tartoznak:

- a) a **felszíni és felszín alatti vizek**, azok medrei, partjai és víztartó képződményeik;

- b) mindazon létesítmény és tevékenység, amely a **vizek lefolyási és áramlási viszonyait, mennyiségét, minőségét befolyásolja** vagy megváltoztathatja, köztük a lakosság ellátását szolgáló ivóvízkivételek és a tisztított szennyvízbevezetések is;
- c) a **vízkezeléssel való gazdálkodás**, a vizek hasznosíthatósági lehetőségeinek feltárása, ide értve a víz természetben betöltött szerepének javítását és megőrzését is;
- d) a **vízárak elleni védelem** és védekezés;
- e) a **vizek megismerése**, állapotának feltárása, értékelése, kutatása, az ehhez szükséges mérés, adatok gyűjtése, feldolgozása, szolgáltatása és felhasználása;
- f) a **víz, mint élettér** állapotát, és mint **tájékoztató tényezőt** befolyásoló tevékenységek.
- Kiterjed az előzőekben megjelölt tevékenységekre, az ezekre ható tervekre, igazgatásra, tudományos tevékenységre és oktatásra, beleértve a víz és a társadalom viszonyát meghatározó társadalmi értékrendet is.

A KJT-n belül a vízgazdálkodás szakterületi felosztása a következő:



3 A tervezés rendszere

3.1 Módszertan

Az időhorizontot (2014-2020) és a kormányzati stratégiai irányításról szóló 38/2012. (III. 12.) kormányrendelet előírásait figyelembe véve a KJT **szakpolitikai stratégia dokumentum**. A kormányrendelet szerint egy adott szakpolitikai területre vonatkozó jövőkép elérésének középtávú stratégiai tervdokumentumának tartalmaznia kell:

- az adott szakpolitikai terület részletes helyzetelemzését és helyzetértékelését;
- az adott szakpolitikai területen megvalósítandó mérhető célokat;
- a szükséges beavatkozások területének és eszközeinek pontos meghatározását;
- a megvalósítás, a nyomon követés és az értékelés alapelveit és rendszerét.

A módszertanát⁸ tekintve a KJT tervezési folyamata során a feladat jellegéből adódóan **össze kellett hangolni az ökológiai, a műszaki, a társadalmi és a gazdasági szempontokat**. A kidolgozás során a módszertani útmutatók ajánlásának megfelelően a **DPSIR** (Driving forces, Pressures, States, Impacts, Responses – hajtóerők, terhelések, állapotok, hatások, válaszok) integrált keretmodellt használtuk fel.

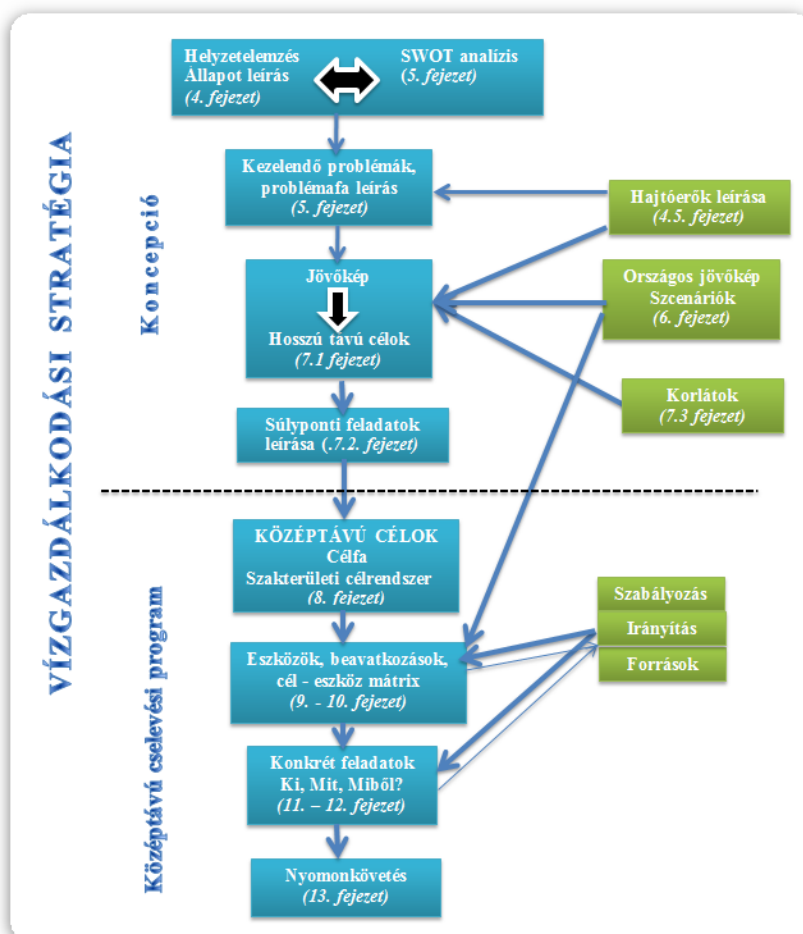
⁸ A kidolgozás módszerét illetően a Magyar program keretében „Stratégiai irányítás megújítása a központi igazgatásban” c. ÁROP 1.1.8 -2011-2011 -001 kódjelű kiemelt projekt részeként elkészült „Segédlet szakpolitikai stratégia alkotáshoz” c. kötetben foglaltak voltak irányadóak.

A DPSIR modell alkalmazása a KJT tervezése során



A stratégiai tervezés legfontosabb lépései: a **helyzetelemzés**, a **problémák feltárása**, az **elérendő célok kitűzése** és az **intézkedések meghatározása**. Ennek módszertani sémáját, a tervezési folyamat főbb elemeinek kapcsolatát és egymásra épülését mutatja be az alábbi ábra, jelölve, hogy az egyes lépéseket a KJT mely fejezete tartalmazza.

A KJT felépítése, összefüggérendszer



3.2 Az integráltság igénye

A víz szektor fragmentált⁹, érinti az összes többi szektort, összeköt államokat, településeket és embereket, átível téren és időn:

- a hidrológiai és a közigazgatási határok általában nem esnek egybe,
- a vizekkel – felszíni vagy felszín alattiak – való gazdálkodás iránti igény megjelenik mind globális, mind helyi szinten, és kiterjed az érintettek (köz- és magánszektor, nonprofit szervezetek, lakosság) legszélesebb körére, továbbá a döntés-előkészítésre, a vonatkozó közpolitikákra, a projektek megvalósítására,
- a vízszektor rendkívül tőkeigényes, egyben monopoljellegű, fontos piaci kudarcokkal terhelt, amik elengedhetetlenül koordinációt igényelnek,
- a vízpolitika eredendően komplex, és szorosan összefügg más illetékességi területekkel, amelyek kritikusak a fejlesztés szempontjából, úgymint egészségügy, környezetügy, mezőgazdaság, energia, közlekedés, területi tervezés és regionális/vidékfejlesztés, a szegénység csökkentése,
- az országokon belül – eltérő mértékben – több igazgatási szint között oszlanak meg az erőforrást igénylő felelőségek és illetékességek, ami függőségeket hoz létre az egyes szintek között, és a fellépő fragmentáció kezelése jelentős koordinációs erőfeszítéseket igényel.

A vízgazdálkodási konfliktusok kezelésének és megelőzésének módja tehát: a víz természeti egysége és a vízgazdálkodás társadalmi-gazdasági megosztottsága közötti ellentmondást feloldó integrált vízgazdálkodás.

*Az **integrált vízgazdálkodás** a víz, a föld és a kapcsolatos készletek összehangolt fejlesztését és gazdálkodását az egyenjogúság szem előtt tartásával támogató folyamat az ebből származó gazdasági és társadalmi jólét maximalizálása érdekében, és a létfontosságú **ökoszisztémák** fenntarthatóságának sérelme nélkül.¹⁰ Lényegét tekintve koordináció, ami a fejlesztés és/vagy tervezés, valamint az üzemeltetés terén egyaránt érvényesül. Arra irányul, hogy minden olyan tervet, tevékenységet térben és időben összehangoljanak, amelyek közvetlenül vagy közvetve kapcsolatba kerülnek a társadalommal - azon belül a gazdasággal és kapcsolódó rendszereivel - a természet vízháztartásával és kapcsolódó rendszereivel (például a földhasználat megváltozásával), az ökoszisztémákkal és ily módon megváltoztatják azok társadalmi jelentőségű tulajdonságait. Célja: feltárni és érvényesíteni a fenntartható vízgazdálkodás azon feltételeit, amelyek révén:*

- a vízállapotok iránti szükségletek kielégítése legfeljebb időlegesen korlátoz más, társadalmilag elismert tevékenységet,
- a vízkészletek elosztását, valamint a vízháztartás és a vízigények szabályozásának dinamikus egyensúlyát a társadalmi hatékonyság szabja meg,
- a gazdasági döntésekben (területhasználatban, termelésben és szolgáltatásban), a rendelkezésre álló vízkészlet függvényében a víz korlátozó tényezőként van jelen,
- érvényesülnek a hidrológiai változók és az ökológiai potenciál hosszú távú védelmének szempontjai,
- a vízgyűjtőn és felszínalatti víztartókon a súlyuknak megfelelő szerepet kapnak az ott érdekeltekhez fűződő vízgazdálkodási szempontok, ide értve a határokon átnyúló vízgyűjtőket is..

Az integrált vízgazdálkodás legfőbb eszköze tehát az előrelátó, tér- és időbeli tervezés, ami a vizeket érintő valamennyi természeti tényezőre, gazdasági tevékenységre és szociális igény kielégítésére kiterjed. Egységes, georeferált nyilvántartásra és feltáró-elemző módszerekre támaszkodik. A koordináció eredményességét pedig az szabja meg, hogy mennyire hatékony az érdekelteket összekötő intézményrendszer, és milyen mértékű a politikai, valamint a gazdasági támogatottság.

Orlói István: Vízgazdálkodási politika. Kézirat 2007.

⁹ „Vizekre Irányuló Kormányzás Elvei” (Principles on Water Governance) OECD Miniszteri Tanácsa 2015. június

¹⁰ GWP 2000

A KJT a helyzetértékelés megállapításai alapján különféle folyamatokat, szakpolitikákat, stratégiákat, célkitűzéseket és terveket integrál:

- Környezeti célok integrálása;
- Minden felszíni és felszín alatti vízkészlet figyelembe vétele a vízgyűjtő szintjén;
- A vizek minden használati formájának, funkciójának és értékének integrálása;
- Vízigény-gazdálkodás, a társadalmi-gazdasági igények kezelése, alakítása
- Tudományterületek, elemzések és tapasztalatok integrálása;
- A vízre vonatkozó szabályozások integrálása egy közös és áttekinthető keretben;
- Menedzsment és ökológiai szempontok integrálása;
- Módszerek integrálása, beleértve az árazási, gazdasági és pénzügyi eszközöket
- Az érdekeltek és a civil társadalom integrálása a döntési folyamatba;
- A vízkészleteket és a vizek állapotát befolyásoló döntési szintek integrálása;
- Az EU tagállamok és a közös vízgyűjtőkön osztozó nem-tagállamok vízgazdálkodásának nemzetközi szintű integrálása.

A sikeres integrálás feltétele a **vízpolitika és ezen belül a vízgazdálkodási tervezés összefüggéseinek más politikákkal és tervezési folyamatokkal való összevetése:**

- a vízpolitika szorosan kötődik a természetes határokhoz (a vízgyűjtő területekhez), míg más politikák inkább az igazgatási, illetve politikai határokhoz kapcsolódnak;
- a vízpolitika érvényesülését számos véletlen jellegű folyamat befolyásolja;
- a vízpolitika érvényesítése különösen nehéz az olyan nagy vízgyűjtőkön, mint például a Duna, a Tisza vagy a Dráva vízgyűjtője, ahol a vízgyűjtőn osztozó több országgal szemben jogos elvárás, hogy koordinált tevékenységet folytassanak a vízgazdálkodás számos célkitűzésének teljesítéséhez.
- A vízpolitika és a vízgazdálkodás elválaszthatatlan a terület- és tájhasználatától, illetve annak formáitól.

A **végrehajtás szintjén** erősebb integrációra lesz szükség:

- A vízzel közvetlenül foglalkozó, vizeinkre hatással levő intézmények között.
- A vízgazdálkodási és más szektorok szakértői között (mint például a terület-hasznosítás és -fejlesztés, a mezőgazdaság, az erdőgazdaság, a környezet- és természetvédelem, ipar és turizmus/szabadidő eltöltés szakértői).
- A nemzetközi vízgyűjtőkön osztozó országok kooperációjában, a vízgazdálkodást befolyásoló, kétoldalú és többoldalú vízügyi egyezmények és a VKI közös végrehajtási stratégiájának megvalósítása közötti konzisztencia biztosításában, az EU vízügyre vonatkozó követelményeinek magasabb szintű végrehajtása érdekében.

Az integráltság igénye jelenik meg a **vízbiztonság** egyre inkább előtérbe kerülő szempontjában is. Ennek a ma legáltalánosabban elfogadott meghatározása, hogy „a **társadalom képességei** az életfenntartáshoz, az emberi jóléthez és a társadalmi-gazdasági fejlődéshez szükséges mennyiségű és elfogadható minőségű víz fenntartható biztosításához, valamint a vízszennyezés és a víztől függő katasztrófák elleni védekezésre és az ökológiai rendszerek megőrzésére béke és politikai stabilitás viszonyai között^{11.}”

A vízbiztonságnak ebben a definíciójában a társadalom képességeit az alábbi tényezők jelentik, amik mind az **integrált vízgazdálkodás** és ahhoz **adekvát intézményrendszer** szükségességét húzzák alá, azaz

¹¹ UN-WATER, 2013

- a politikai akarat és bölcs kormányzás (ide értve a kellő finanszírozást, ésszerűen megosztott teherviselést is),
- a fejlődő tudás és képességek,
- a partnerség, a társadalmi párbeszéd, annak gyakorlata, technikái.

Meg kell jegyezni, hogy a vízbiztonság egyre inkább meghatározója a társadalmi-gazdasági célok elérésnek globális vonatkozásban is.

3.3 Tervezési elvek, alapok

A KJT tervezése az alábbi alapelvek betartásával történt:

- a stratégiai tervdokumentumban foglaltak megvalósíthatóak legyenek;
- a megvalósítás pénzügyi háttérének felmérése indikatív, de, mindenképpen szükséges hogy tükrözze a realitásokat, a ráfordítások arányban álljanak az elérni kívánt eredményekkel;
- az eredmények emberi, társadalmi, gazdasági, környezeti szempontból fenntarthatóak legyenek;
- az érintett szakpolitikai területre vonatkozó vagy ahhoz kapcsolódó stratégiai tervdokumentumok egymásra épülő rendszert alkossanak, valamint illeszkedjenek a kormányzati célkitűzésekhez;
- a stratégiai tervdokumentum meghatározó és megalapozott adatokra, tényekre és igazolt folyamatokra épüljön, a benne szereplő célokhoz mutatók legyenek rendelve, továbbá jelenjenek meg benne a nemzetpolitikai, az európai uniós és nemzetközi összefüggések.

A stratégiai dokumentum háttérét a Magyarország által aláírt nemzetközi vízügyi egyezmények is meghatározzák (szomszédos országokkal megkötött határvízi, két- és többoldalú állam- és kormányközi), hasonlóképpen az EU szabályozások (pl. VKI, Árvízi Irányelv, Nitrát Irányelv) illetve az Európai vizek védelme érdekében kidolgozott ún. Blueprint dokumentum következtetései.

A KJT a hazai stratégiai tervezés nagy hagyományaiban gyökerezik, ilyen különösen az 1954., 1965. és 1984. évi Országos Vízgazdálkodási Keretterv, amelyek mind módszertani, mind gyakorlati szempontból jelentősen hozzájárultak a magyar vízgazdálkodás és vízügyi szakemberek nemzetközi elismertségéhez. Közvetlen előzménye az alábbi négy, magas színvonalú terv illetve tanulmány, elsősorban az adottságaink, helyzetünk és lehetséges tennivalóink meghatározása, a stratégiai feladatok azonosítása tekintetében:

- Somlyódy László szerk: **Magyarország vízgazdálkodása: helyzetkép és stratégiai feladatok**, MTA Köztestületi Stratégiai Programok 2011.
- **A vízügy igazgatási koncepciója a vízügyi szolgálat stratégiájának kidolgozásához**, VKKI 2012.
- **Nemzeti Vízstratégia a Vízgazdálkodásról, Öntözésről és Aszálykezelésről** (a jövő vízügyi, öntözésfejlesztési és aszály kezelési politikáját megalapozó, a fenntarthatóságot biztosító konzultációs vitaanyag). VM 2013.
- **Súlypontok a hazai vízgazdálkodás fejlesztésében**, OVF Vízügyi Tudományos Tanács 2014.

A vízzel kapcsolatos globális szempontok, illetve ezek hazai érvényesítése tekintetében iránymutató volt a tervezésben a Budapesti Víz Világtalálkozó „**Fenntarthatóság a világban – Vízbiztonság a világban**” című zárónyilatkozata (Budapest, 2013. október 11.).

A tervekészítés során áttekintésre került az is, hogy az elmúlt évek távlati tervei milyen mértékig és hogyan hasznosultak. Ebből a szempontból meg kellett állapítani, hogy ezek komplex, célirányos érvényesülésének akadályát képezték az elmúlt évtizedek átszervezései, a szakma érdekérvényesítő képességének a gyengeségei, nem kevésbé az akut forráshiány. Ennek megfelelően **az ezekben szereplő célok, feladatok jórészt a KJT-ben is megjelennek.**

3.4 A terv szerkezete és a készítés intézményi háttere

A KJT műszaki, társadalmi, gazdasági, és környezeti elemzésekre épül. Az elemzések szintézise a szakpolitikai stratégia, ami fejlesztési, szakmai, igazgatási eszközökkel kezelhető célokat, feladatokat fogalmaz meg.



Az alátámasztó tanulmányokra épülve a KJT keretében összesen 6 szakmai dokumentáció készül:

1. a koncepció alkotás eredményeinek összefoglalása;
2. vízgazdálkodási stratégiai terv: tervezet,
3. vízgazdálkodási stratégiai terv, végleges előterjesztés;
4. a terv „ex-ante” értékelése
5. a terv stratégiai környezeti vizsgálata;
6. társadalmi véleményezésekről (három hónap) készült értékelés

Ezek elkészítését a vízgazdálkodásban érintett állami szervek képviselőiből álló **Partnerségi Munkacsoport** és tapasztalt szakemberekből, tudósokból álló **Szakmai Tanácsadó Testület** támogatta.

A KJT tervezetének társadalmi véleményezése során beérkezett véleményeket a jelen anyag tükrözi. A beérkezett véleményekről összefoglaló készült, beleértve azok mérlegelésének eredményét is.

A terv elkészítését BM szakapparátusának felügyelete mellett az OVF koordinálta, valamennyi feladat vonatkozásában irányította, támogatta, szakmailag koordinálta a tervezés folyamatát. A KJT-t a Belügyminisztérium előterjesztésében a Kormány tárgyalja és fogadja el.

I. Konceptió alkotás

A vízgazdálkodás helyzete és stratégiai kérdései

4 A vízgazdálkodás helyzetelemzése, helyzetértékelés

A víz az élet meghatározója, benne az emberi életnek és a civilizációnak is. Az édesvízkészlet véges, korlátos természeti kincs. Gyakorta nem ott és nem akkor áll a rendelkezésünkre, ahol és amikor szükséges. Hatalmas veszélyekkel, például árvizekkel fenyeget. Ezért az ember ösidők óta folyamatosan alakítja maga körül a vizeket. Korábban eseti beavatkozásokkal elégitette ki a víz iránti igényét, később, főként területszerző céllal, erőteljesen beavatkozott a természeti folyamatokba, országrészeket védett gátakkal, nagy víztározókat hozott létre, vizet vezetett száraz területekre. Az emberi beavatkozások ugyanakkor jelentős hatást gyakorolnak vizeink minőségi állapotára is, amelyek esetenként veszélyeztetik a vízhasználatokat, a vizek ökológiai állapotát. Csak vizeink mennyiségi és minőségi állapotának ismerete alapján lehet azokat az intézkedéseket megtenni, amelyek a fenntartható vízgazdálkodást szolgálják.

A vízvédelmi intézkedések egyaránt szolgálják vízbázisaink, öntözővíz készleteink és vizektől függő ökoszisztémák védelmét.

Napjainkra az ember már a **saját tevékenységét is alakítva igyekszik harmóniában élni a természettel**, felértékelve a közérdek azonosítását és érvényesítését – esetünkben a vízválság megelőzését – szolgáló feladatokat, úgymint:

- (1) **Jogalkotás- és jogalkalmazás** (szabályozás, igazgatás, engedélyezés, hatósági ellenőrzés, szankcionálás).
- (2) **A tárgyasult feladatok ellátása** (víziközművek működtetése; monitoring; vízkészletek elosztása, -nyilvántartása; a gátak-, csatornák-, szivattyútelepek kezelése; árvízvédekezés; vízfolyások-, tavak felügyelete; tervezés stb.).
- (3) **A vízgazdálkodás gazdasági hátterének alakítása** (tulajdonviszonyok, finanszírozás, gazdasági szabályozás, ösztönzés).
- (4) **A vízzel kapcsolatos ismeretek és tudás** megszerzése, valamint
- (5) **a társadalmi párbeszéd** az igények azonosítására, a tervezés érdekében, és megértetése a korlátoknak, a közös és szabatos cselekvés szükségességének.

Ezeknek a beavatkozási területnek a milyensége és szakszerűsége együtt jellemzi az adott ország vízgazdálkodását. Magyarországon az elmúlt évszázadok folyamán, a természetföldrajzi adottságaink által kényszerítve alakult ki a nagy hagyományú **vízügyi szolgálat**, ami ezt az öt feladatcsoportot, változó szervezeti rendben, de egységes irányítással látta el.

4.1 A víz a világban, helyünk a Duna medencében

Földünk 71 százalékát borítja víz, mégis a teljes vízkészletből mindössze 2,1 százalék az emberi fogyasztásra alkalmas édesvíz. Az egy főre eső készlet csökkenése (szennyezés és népességnövekedés miatt) hihetetlen feszültségeket okoz, főként a Közel-Kelet, Afrika és Ázsia több országában, ezzel a problémával három-négy milliárd ember küzd napjainkban.

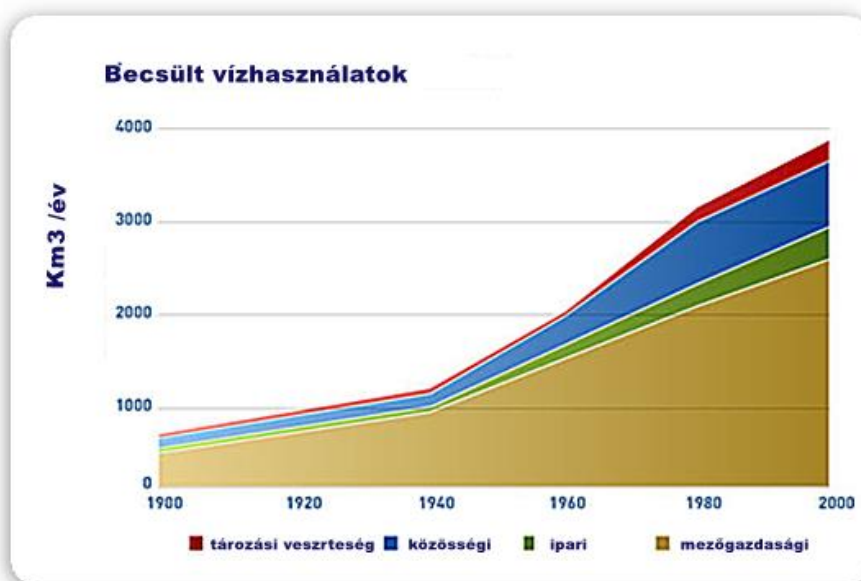
A mai európai vagy észak-amerikai emberek többsége természetesnek tartja a napi 24 órában elérhető csapvizet, a fürdőszoba és a toalett nyújtotta kényelmet. Alig tudja elképzelni, hogy a világon közel két és fél milliárd ember él ezek nélkül, a fejlődő világ közel fele szenved a szanitáció hiányától a 21. század második évtizedében.

Valamivel jobb a helyzet a vízellátás területén. Az ellátatlanok száma észrevehetően csökkent az elmúlt évtizedekben, de még így is mintegy 750 millió embernek nincs ivóvíze elfogadható közelségben, napi több száz millió óra megy el arra, hogy (főleg a nők) gyaloglással és sorban

állással beszerezzék a család ivóvizét. Ugyanakkor még mindig évi 2 millió ember, főleg gyermek hal meg szennyezett víz fogyasztása miatt.

A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) nagyszabású együttműködési projektet valósított meg, amelynek összefoglalóját a „Vizekre Irányuló Kormányzás Elvei” (Principles on Water Governance) címmel 2015 júniusában fogadta el a szervezet miniszteri tanácsa. Ebből kiemelve:

- a megfelelő minőségű víz korlátozottan hozzáférhető és nagyon változékony természetű. 2050-ig a vízigények 55%-os növekedése várható,
- a felszín alatti vizek túlhasználata és elszennyezése rontja az élelmiszer-biztonságot, az ökológiai rendszerek állapotát, az ivóvízellátás biztonságát,
- 2050-ben 240 millió ember még mindig nem jut tiszta vízhez, 1,4 milliárd ember pedig kielégítő közegészségügyi szolgáltatáshoz,
- az OECD-országokban a vízi infrastruktúrák elöregednek, a technológia idejétmúlttá válik, az ellátórendszerek felkészületlenek a változó igények kielégítésére, a környezeti kihívások, a folytatódó urbanizáció, a klímaváltozással együtt járó kockázatok kezelésére,
- jelentős beruházásokra van szükség az infrastruktúra karbantartása és fejlesztése érdekében (2050-ig csak a vízellátás-csatornázás területén 6,7 milliárd USD és kb. háromszor ekkora összeg a kárelhárítási infrastruktúrák vonatkozásában).



Nem véletlen, hogy az ENSZ 2012-ben megrendezett Fenntartható Fejlődési Konferenciája (Rio+20) a korábbi Millenniumi Fejlődési Célokat felváltó, új globális fejlesztéspolitikai keret kialakítására tett javaslatot. Ennek célkitűzéseit az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljai (SDG-k) adják. A 2015-ben az ENSZ közgyűlés által elfogadott 17 SDG közül a hatodiknak („SDG6”) a tárgya a vízgazdálkodás, amely átfogó globális vízpolitikai program megvalósítását célozza 2030-ig.

A vizes cél eléréséhez a becslések szerint 2030-ig 2,3 milliárd ember számára kell biztosítani a vízellátást és 3 milliárd ember számára a szanitációhoz való hozzáférést. A feladat nagyságrendjét jobban érzékelteti, hogy ez több százezer ember komfortszintjének emelését jelenti minden egyes napon (!) a következő 15 évben. Ehhez ásott és fűrt kutak, családi és közösségi latrinák építése szükséges, aminek költsége az egyszerűnek tűnő kivitelezés mellett is óriási.

Becslések és bonyolult számítások szerint minden egyes vízellátásba, illetve szanitációba fektetett dollár 3-6 dollár hasznot eredményez az időnyereség, a betegségek elkerülése és egyéb előnyök révén. Becslések szerint a világban 2030-ig évente 300-350 milliárd dollár fejlesztés várható a vízgazdálkodás (ide értve az ivóvízellátást és szanitációt is) területén. Az ENSZ és a

Világbank, egy 50 milliárd dolláros alappal támogat, illetve iniciál. Ez egyben nagy lehetőség a hazai vízipari export számára is.

Paradigmaváltásra van szükség. A víz pótolhatatlan, ennek mindenki a tudatában kell, hogy legyen, és ennek megfelelően kell bánni vele. Nekünk is, mert a vízválság minket is fenyegethet.



A Duna vízgyűjtő területe

Hazánk a Duna 801 ezer km² kiterjedésű vízgyűjtő területén, a Kárpát-medence nagyrészt síkvidéki területén, a vízgyűjtő középpontjában fekszik. A Fekete-erdőtől a Fekete-tengerig tartó közel háromezer kilométeres útján tizenkilenc ország területéről gyűjti össze a vizét a Duna, ezzel a világ legnemzetközibb folyama. Minden, ami felettünk történik, tükröződik a Dunában, legyen az a víz minősége, mennyisége, hordaléka, vagy élővilága. Kitettségünket jelzi, hogy hét országgal vagyunk határosak és ebből négy ország vonatkozásában alvízi országként.

Országunkban az egy főre jutó hazai vízkészlet közel 12.000 m³/fő/év (118 km³/10 millió), az egyik legmagasabb érték a kontinensen. A hazai lefolyás alapján azonban átlagosan csupán 600 m³/fő/év készlettel rendelkezünk (a szakirodalom általában az 1000 m³/fő/év értéket tekinti stresszhatárnak). Mintegy 90 ezer km hosszúságú vízhálózatunk (folyók, patakok, csatornák) az igényekhez képest ritka. Vízkészleteink háromnegyed része a Duna és a Dráva medrében összpontosul. Az ország mintegy felét kitevő Tisza vízgyűjtőjére mindössze a vízkészlet negyede jut.

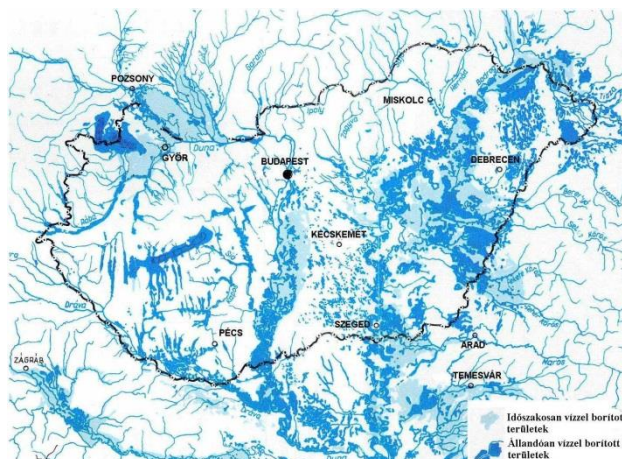


A kifolyó vizek **95%-a külföldről érkezik**, tehát az alvízi jellegből származó kiszolgáltatottságunk mind mennyiségi, mind minőségi szempontból igen nagy. A **hazai lefolyás a kontinensen az egyik legalacsonyabb arányú**, mindössze 5% (6 km³). A készletek második legnagyobb pozitív összetevője a csapadék, amely közelítően a befolyó felszíni készlet felével egyenlő. Ez azt is jelzi, hogy **ésszerű vízviasszatartás és csapadékvíz-gazdálkodás révén a vízgazdálkodás és főleg a mezőgazdasági vízgazdálkodás tartalékai számot tevőek**.

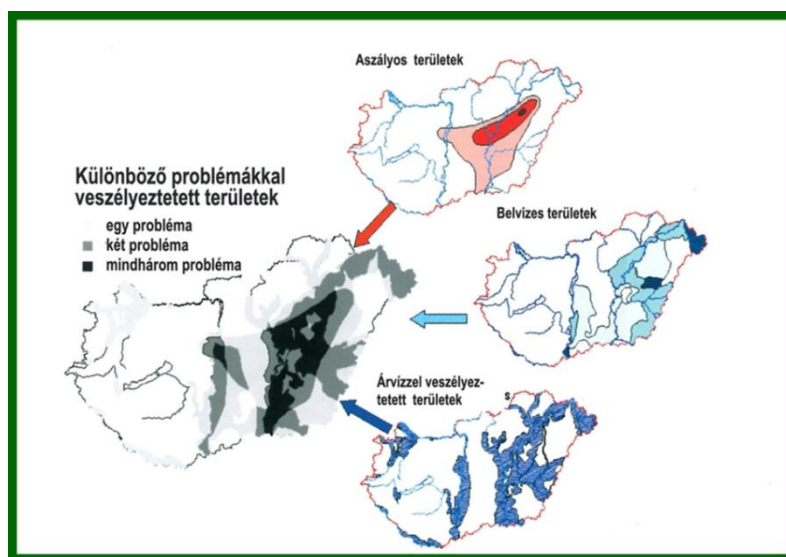
A Kárpát-medence középső területét nagy vastagságban borító, jó víztartó tengeri és folyóvízi üledékek kiváló adottságokat biztosítanak az ivóvíz beszerzéshez. Kedvezőtlen sajátossága viszont egyes rétegeknek, hogy arzént és más szennyező komponenseket is tartalmaznak, az innen kitermelt vizek tisztítást igényelnek. Hegyvidéki területeinken találhatóak a felszínre bukkanó karsztos kőzetek, amelyekbe a csapadék közvetlenül beszivárog. Ez az utánpótlódás szempontjából előnyös, de a felszínről bejutó szennyeződések kockázata miatt érzékeny. Rendkívül jó geotermikus adottságainknak köszönhetően, nagyobb mélységekben gyógyászati és élvezeti értékű ásvány- és gyógyvizekkel rendelkezünk.

Ellentmondásos, lehetőséget és veszélyt egyaránt hordozó regionális jelenség a Dunántúli-középhegység főkarsztvíz-tározójának a 90-es években megkezdődött regenerálódási folyamata. A bányászat érdekében korábban erőteljesen lesüllyesztett karsztvízszintek visszaemelkedése jelentős, helyenként már eléri a bányászati vízszintsüllyesztések előtti állapotot, és még nem fejeződött be. A rég kiapadt források újra megszólalnak, a térség patakjainak az alaphozama jelentősen növekszik. Az elmúlt 50 év alatt viszont a területen a települések fejlődése a karsztvízszint süllyesztés idején volt körülményekhez igazodott (például korábban vízjárta területek parcellázása és beépítése, szigetelés nélküli pincék, úthálózat, közművek stb.). Ez napjainkban súlyos problémákat okoz, helyenként már az élet- és vagyonsbiztonságot veszélyezteteti (például: Tatán, Ösküben, Fehérvárurgón, Pápán, Tapolcán, Bodajkon és még több településen). A visszaemelkedő vízszint a térségben levő potenciális szennyezőforrásokat (pl. hulladéktárolók) elérve minőségi és ökológiai károkat okozhat. A jelenség hatással lehet a Hévízi-tóra is. Megoldása halaszthatatlan regionális beavatkozást igényel.

A Duna vízgyűjtőjén felszín alatti vizekhez sorolják a folyók menti kavicsos vízadó rétegekből kitermelt, úgynevezett parti szűrésű vizeket. Hazánk ezen a szakterületen igen nagy tapasztalatokat szerzett mind a tervezés, mind a kivitelezés, mind az üzemeltetés terén, e tárgyban talán a legnagyobb tekintély a világon. Ugyanis a 88%-ban felszínalatti vízből származó magyar ivóvíztermelés mintegy fele parti szűrésű víz. Budapest vízellátása szinte teljes egészében ilyen, dunai partiszűrésű vizekre támaszkodik. A Duna vízjárásban viszont érzékelhetően gyarapodnak a szélsőségek. A kisvizes időszakok növekednek, az árvízszintek emelkednek. Figyelmeztető jelei ennek a 2002-es, 2006-os, és 2013-as rekordokat döntő árhullámok, majd 2015-ben a rendkívül alacsony vízállás, a kétszer is megjelenő „éhségszíkla” a Gellért-hegy alatti szakaszon. Ezek a jelenségek veszélyeztetik a parti szűrésű vízbázisokat, azaz a főváros vízellátását. Megelőzésük komplex megközelítést és felkészülést igényel, különösen, hogy összhangba kell hozni a Dunát igénylő más hasznosításokkal, például a hajóút biztosításával.



A Kárpátok ívéről lefutó vizek a síkságra érve lelassulnak, összetorlódnak, és főként Emiatt az ország területének negyedét **árvizek** veszélyeztetik. **A veszélyeztetett terület aránya az európai országok között hazánkban a legnagyobb.** A **belvíz** a hazánk területének 45%-át kitevő lefolyástalan területeken okoz károkat főként a mezőgazdaságban, de településeket, közlekedési útvonalakat és iparterületeket is veszélyeztet, és közvetetten környezeti változásokhoz is hozzájárul, például a szikesedéshez. Az **aszály** főként az Alföldet és a Tisza vidékét sújtja, ahol a párolgás több is lehet, mint az átlagosan előforduló csapadék. Az aszály károkozása elérheti, sőt meg is haladhatja az árvíz okozta károkat.



A szélsőségek, az árvizek, belvizek, az aszály előfordulása természetföldrajzi adottságaink törvényszerű következményei. A küzdelem ellenük nem katasztrófa elhárítás, hanem a Kárpát-medence vízgazdálkodásának nagy szakmai felkészültséget igénylő, mindennapos üzemeltetési feladata, a vízválság megelőzésnek kulcsa.

4.2 A vízgazdálkodás szakterületei

4.2.1 Átfogó szakterületek

A vizek mennyiségével és minőségével való gazdálkodás, ennek érdekében a szabályozás, valamint az adatgyűjtés és adatkezelés (monitoring) a vízgazdálkodás valamennyi résztevékenységét áthatja. Ezek egymástól elválaszthatatlanok, külön kezelésük veszélyezteti az eredményességet.

1) Vízészlet-gazdálkodás, vízvédelem

Magyarország az éghajlatváltozás következményeinek jelentősen kitett térségében helyezkedik el. Az utóbbi évtizedek változásai új feltételeket teremtettek, az aszály és a vízhiány jelentős kockázati tényezővé vált, melynek előfordulási gyakorisága, erőssége nőtt, egyértelmű tény, hogy a vízháztartás megváltozásában is a globális felmelegedés játssza a legnagyobb szerepet, amelynek kezelése a vízgazdálkodás számára is növekvő és egyre nehezebb feladatot jelent.

Ezek a kedvezőtlen változások egyre nagyobb kihívás elé állítják a természeti és a gazdasági környezetet egyaránt. Az előrejelzési modellek és a megfigyelések tanulsága alapján, várhatóan hazánk érintettsége fokozódni fog, a vízkészletek mennyiségi és minőségi változásai az alkalmazkodáson túl, a megelőzést, a tervszerű használatot fogják megkövetelni. Az elmúlt időszakban több jelentős és fontos erőfeszítés történt hazánkban annak érdekében, hogy a komplex aszálykérdésre, illetve annak meghatározó elemeire hatékony válaszok szülessenek. Ennek eredményeként a probléma körülhatárolásának, lehetséges cselekvési programjának, különböző szektorok közötti kapcsolatok feltárásának dokumentumai megszülettek, a gyakorlat szempontjából széles körben alkalmazható megoldás azonban nem került kidolgozásra, így áttörés ezen a szakterületen mindeztidáig nem keletkezett. A jelenség jellemzői alapján fontos, hogy olyan módszert alkalmazzunk, amely kimutatható eredményeket eredményez, hiszen az elmúlt két évtized tapasztalata szerint minden második évben közepes, minden harmadik esztendőben súlyos aszály alakul ki, amely számottevő, akár több százmilliárdos kárt okoz gazdaságunknak.

Mindez erősen **felértékeli a vízkészletekkel való egységes gazdálkodás szükségességét.**

A **vízkészletekkel való gazdálkodás célja az indokolt vízigények biztonságos kielégítése.** Szolgáltatás jellegű feladat, ami **magába foglalja a vízkészletek és vizek mennyiségi és minőségi védelmét, ide értve a vizek élővilágának a védelmét is.**

Az ország teljes vízkivétele éves átlagban $5,15 \text{ km}^3$, amiből $3,7 \text{ km}^3$ olyan hűtővíz célú vízkivétel, amely hőszennyezéssel gyakorlatilag azonnal visszajut a vízrendszerbe. A maradék $1,45 \text{ km}^3$ -en belül a közüzemi és a mezőgazdasági célú vízkivétel a domináns.



Hosszú távú országos vízmérleg

A használati módok szempontjából a klímaváltozás a felszíni vízkészletek területileg és időben egyenetlen eloszlásának problémáját tovább növeli. Ennek eredményeként

☞ **a felszíni vízkészletek beszűkülésével fokozódik az igény a felszín alatti vízkészletek iránt.**¹²

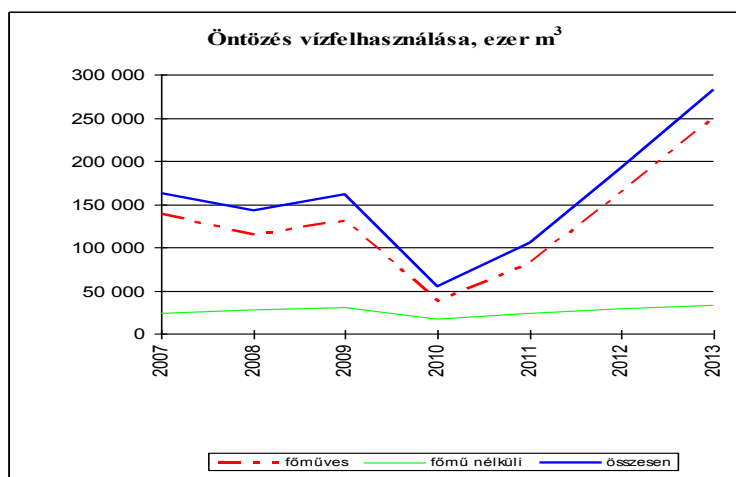
¹² A következőkben az azonosíthatóság érdekében a problémákat ☞ jellel emeljük ki.

Az **ivóvízigényekben** a jelenlegi fogyasztáshoz képest nem várható változás hosszabb távon, a jelenleg jellemző 100 l/fő/nap körüli fajlagos fogyasztás várhatóan megmarad (évi kb. 415 millió m³), viszont a meglévő különbségek a városi és a vidéki fogyasztás között csökkennek.

A klímaváltozással összefüggésben hozott alkalmazkodás-típusú intézkedések az ivóvízigények csökkentésére irányulnak a vízkészletekkel való takarékos és felelős gazdálkodás jegyében.

Az **ipari vízgazdálkodáson** belül domináns a villamosenergia-ipar (hűtővíz). Az egyéb termelő ágazatokban folyamatosan korszerűsödnek, terjednek a víztakarékos technológiák. A vízfelhasználás hatékonyságát mutató termelési értékre eső vízfelhasználás radikálisan csökken. Ezek miatt a részletes, ágazatokra bontott becslések szerint a vízhasználat minden lehetséges scenárióban csökken.

A **mezőgazdaságban** az ideálisnak tartott öntözött területarányok, a hiánypótló, illetve intenzív öntözésre javasolt mennyiségek és a reális veszteségek feltételezésével 1300-1700 millió m³/év vízigény valószínűsíthető, a mai 300 ezer m³/év-el szemben. Várható a fűtési célú termálvízigény növekedése is.

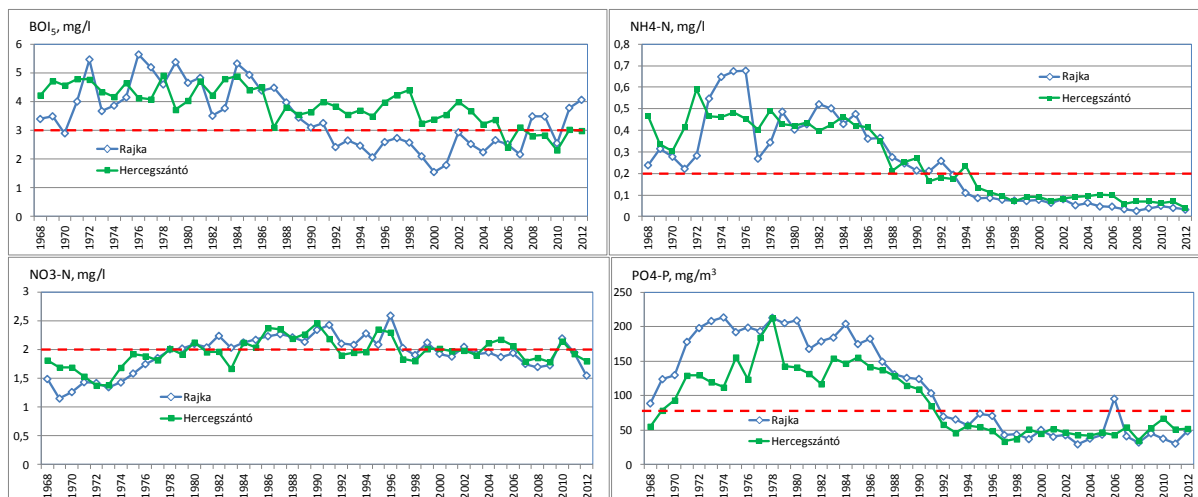


Az **állattartás** vízigényében a húsfogyasztással arányos növekedés várható, hiszen jelentős exportbővülésre rövidtávon nem lehet számítani, de a 2020-as években elképzelhető kb. 25%-os növekedés a jelenlegi évi 80 millió m³/évhez képest.

A **halastavak** jelenlegi felülete mintegy 25 ezer ha. A dombvidéki halastavak (halasított tározók) hasznosítása problematikus egyrészt a vízkészletek szűkössége, másrészt a kedvezőtlen ökológiai hatások miatt. A Tisza mellett, a főcsatornák mentén, az árvízi tározók kedvezően kialakított anyagyerőhelyein és a Duna-völgyben kedvezőek a körülmények, és rendelkezésre áll a bővítéshez szükséges vízkészlet.

A **vízhez kötődő turizmus** dinamikus növekedése várható. Közvetlen vízigénnyel ez a fürdők területén jelenik meg. A termálkarsztok fürdési célú felhasználása viszont alig fejleszthető. Közvetett mennyiségi vízigényt (például vízszinttartást) igényelnek és rendkívül érzékenyek a vízminőségi változásokra a nagy idegenforgalmi vonzerejű tavak (különösen a Balaton, a Velencei-tó, Fertő-tó és a Tisza-tó). A vízhez kötődő ökoturizmus bővülése is várható.

A felszíni vizeink vízminőség az 1960-as évektől nagyjából a 1980-as évek derekáig romlott. Az ezt követő (főleg a rendszerváltás körüli) évek számottevő kedvező változást hoztak, több ok miatt (a környezetvédelmi, vízvédelmi előírások megjelenése, a szennyvíztisztítás intenzív fejlődése, az ipari technológia korszerűsödése, a recesszióval és átalakulással járó jelentős ipari és mezőgazdasági kibocsátás csökkenés).



A 2010-ben elkészült első Vízyűjtő-gazdálkodási Terv (a továbbiakban: VGT1) számos intézkedést fogalmazott meg és javasolt a vizek „jó állapotának” elérése érdekében, forráshiány miatt azonban csak részlegesen lehetett a végrehajtása. Az intézkedések nagy részét a 2016 márciusában a Kormány által elfogadott felülvizsgált vízyűjtő-gazdálkodási terv (VGT2) is tartalmazza.

☞ *A vízminőség javulása az utóbbi 10-15 évben – számos ok miatt – megtorpanni látszik, sőt egyes helyeken és egyes komponenseknél újbóli romlás figyelhető meg.* A szennyvízyűjtő hálózatok bővülése és az elsősorban kisvízfolyásokba vezetett tisztított szennyvíz mennyiségének növekedése ismét a pontszerű terhelések kismértékű emelkedéséhez vezetett. Ugyanakkor az összegyűjtött szennyvizek több mint kétharmadát harmadik fokozattal is tisztítják. Az országos tápanyag-eltávolítási mutatók N és P esetében 80% feletti értékek, amelyek a hazai vízminőség-védelem eredményességét mutatják.

A Duna és a Tisza országba belépő és kilépő szelvényében mért vízminőséget összehasonlítva adódik, **hogy jelentős a külföldi terhelés hatása.** Az anyagáram és más vizsgálatok azt igazolják, hogy **a hazai kibocsátások csökkentése nagy folyóink esetében alig vezet javuláshoz, mozgásterünk szűk, ami aláhúzza a külföldi eredetű terhelések csökkentésére irányuló törekvések fontosságát.** A pontszerű és diffúz szennyezőforrásból származó terhelések miatti vízminőségi problémák sokkal nagyobb arányban jellemzik a kis vizeket, ahol viszont a jó állapotba hozás független a külföldi terhelésektől.

Felszín alatti vizeink állapota általában jónak tekinthető, kivéve a települések környezetében elszennyezett felszín közeli talajvízrétegeket, illetve egyes területeken a mennyiségi állapotban jelentkező kockázatokat. Nagyon fontos a felszín alatti vizek védelmi, hiszen a közüzemi vízellátás gyakorlatilag felszín alatti készletekre épül. E miatt különös jelentősége van a vízbázisvédelmi programok megvalósításának. **A vízkészlet-gazdálkodás és ennek részeként a víz mennyiségi és minőségi-védelme jelentős részben szabályozáson keresztül valósul meg.** A hazai jogszabályok kiterjednek az engedélyezés, az ellenőrzés, a monitorozás, az ösztönző és szankcionáló rendszer szabályainak meghatározására, az állapotértékeléshez szükséges adatok szolgáltatására, gyakorlati alkalmazásuk azonban nem elég hatékony. **A vízkészletekkel való gazdálkodás az elmúlt évtizedekben a háttérbe szorult, eszközrendszere elszegényedett, szervezeti, intézményi konfliktusokkal terheltté vált. A problémák a következők:**

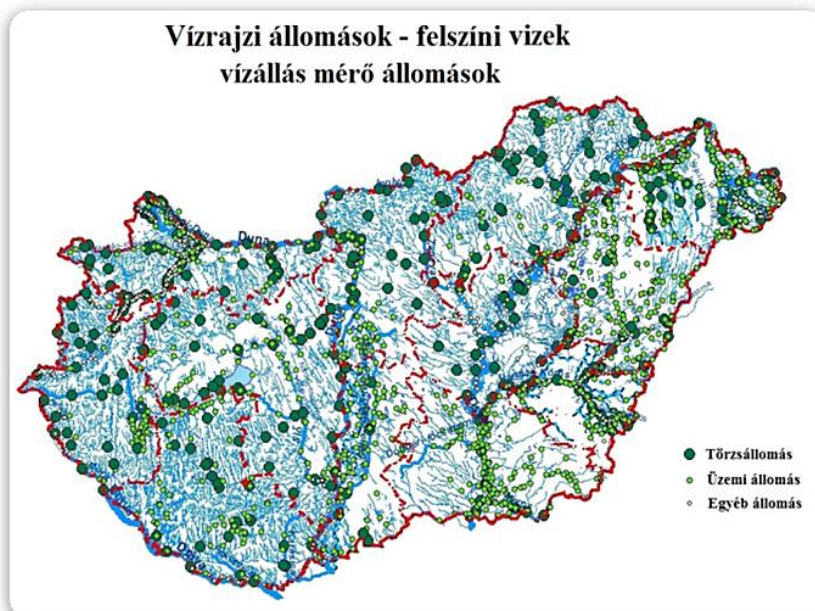
- ☞ *Nincs kellő együttműködés a területi vízgazdálkodás és a vízkészlet-gazdálkodás között, különösen a mennyiség és a minőség összefüggéseinek a területén.*
- ☞ *A vízkészlet-gazdálkodásra jutó források már sok éve elmaradnak (arányaiban is) a szakmán belüli jelentőségüktől.*
- ☞ *A vízjogi engedélyezéshez általában hiányoznak a készletekre és a vízkivételek környezeti hatására vonatkozó alapozó munkák.*

- ☞ **A vízkivételek engedélyezési és nyilvántartási rendszere pontatlan**, az adatszolgáltatás bizonytalan.
- ☞ **A vízkészletek állapotának monitorozása nem kielégítő**, így az állapotértékelés és a hasznosítható készletek meghatározása is bizonytalan alapokon nyugszik.
- ☞ **A vízkészletjárulék rendszere nem ösztönzi kellően a takarékos vízhasználatot.**
- ☞ **A rendszer a pontos vízkészlet nyilvántartás hiányában és az illegális vízkivételek miatt egyelőre alkalmatlan a készlethiányos területeken kialakuló konfliktusok kezelésre.**
- ☞ **A vízjogi engedélyek felülvizsgálata, visszavonása nehézkes.**
- ☞ **A felügyeleti ellenőrzés gyenge**, az engedély nélküli vízkivételeknek gyakorlatilag nincsen következménye. Mindezek a nem ellenőrizhető vízhasználatok veszélyét rejtik magukban, különösen nehéz gazdasági helyzetben vagy szárazság idején.

2) Vízrajzi észlelés (monitoring)

A **felszíni vizek** nagy hagyományú vízrajzi észlelése során vízállást mintegy 2600 állomáson, vízhozamot közel 500 állomáson mérnek (helyenként 150 éves napi idősorok állnak rendelkezésre). Az árvízi előrejelzés megbízhatóságának fejlesztése során nem érvényesül kellően a komplexitás, a kelleténél kevesebb a feladatokat közvetlenül kiszolgáló monitoring-rendszer fejlesztése. Nincs üzemirányítást szolgáló monitoring, kárelhárítási monitoring, nem szolgálja a hatósági ellenőrzést, nem alkalmas a vízszolgáltatói feladtból következő vizsgálatok elvégzésére (pl. öntözővíz- és halgazdálkodási célú vízszolgáltatás).

- ☞ **A klímaváltozás hatásait regisztrálni képes átfogó monitoring-rendszer hiánya** (nincsen országos léptékű aszály- és belvízmonitoring), az adatok feldolgozásának és közzétételi rendszerének hiánya jelentős probléma.
- ☞ A jogszabályokban előírt vízminőségi és biológiai monitoring tevékenységre szűkösen jut állami forrás.
- ☞ **Súlyos adathiányok vannak a hordalékmonitoring területén**, holott ez folyóink – különösen a Duna – változási folyamatainak a megítélése szempontjából perdöntő jelentőségű volna.



A Víz Keretirányelvnek megfelelő felszíni vizekre vonatkozó vízminőségi monitoring keretében a VGT-ben meghatározott rendszer szerint, a feltáró és operatív programok keretében összesen 1140 monitoringponton, 840 víztesten történt mérés. Ez az 1078 VKI szerint kijelölt víztest 78%-a. Az értékelési kritériumot elérő számú mérés a biológiát támogató kémia estében 709 monitoringponton, 692 víztesten történt. A vízgyűjtő-specifikus

szennyezőkre 485 monitongponton, 463 víztesten áll rendelkezésre értékelhető számú mérés. A veszélyes anyagok tekintetében 441 víztesten 446 monitoringponton történt megfelelő számú mérés.

A felszín alatti vizek monitoringja két alrendszerből épül fel (jelenleg hiányos, és az önbevalásra épülő elemei nem kellően ellenőrzöttek):

- **Területi monitoring:** (üzemeltetők: BM és ME miniszter irányítása alá tartozó szervezetek, más állami szervezetek – MFGI – települési önkormányzatok).
- **Környezethasználati monitoring:** a környezethasználók által, hatósági eljárásban meghatározottak szerint végzett mérések, megfigyelések (vízművek, ipari üzemek, hulladéklerakók, mezőgazdasági vízhasználók, állattartó telepek stb.).

Hidrometeorológiai észlelés és adatkezelés nagyrészt az OMSZ keretein belül történik, ugyanakkor a vízügyi szolgálat is működtet egy hálózatot a napi operatív üzemirányítási feladatok végzéséhez. Mind a hét határvízi relációban kiemelt feladat **a határon átnyúló monitoring** rendszerek összehangolása, az országok közötti szabályozott és rendszeres adatszolgáltatás, a vízi létesítmények üzemeltetési rendjének ismerete mellett.

- ☞ A szereplők pusztán megjelölése mutatja, hogy **a rendszer túltagolt**, és az adatszolgáltatás többszereplős állapota miatt egyeztetési nehézségekkel terhelt. Ezek az átfedések nemcsak a felszíni, hanem a felszín alatti vizek monitoringjára is jellemzőek.
- ☞ A monitoringrendszer műszaki színvonalára is rányomja a bélyegét **az innovációs források szűkössége**. Konceptcionálisan sincsen kidolgozva a hálózatos és az expeditív monitoring helye, szerepe. A számos, egyes projektekhez köthető fejlesztés ellenére nagy a technikai lemaradásunk a távmérés, a távérzékelés, a biológiai monitorozás és az aszálymonitoring területén.
- ☞ A közcélú adatok **térítésmentes hozzáféréseinek hiánya** tovább nehezíti a feladatellátást.
- ☞ **Az adatbázisok széttagoltak**, az hazai és nemzetközi adatszolgáltatások teljesítése nehéz.

A vízrajz által gyűjtött adatok egységes vízrajzi adatbázisba kerülnek. Ezen belül Operatív Hidrológiai Modul tartalmazza a vízrajzi hálózat gyorsjelentő, illetve automata távjelző állomásainak adatait, mely a döntés-előkészítésben nélkülözhetetlen a vízkár-elhárítási tevékenység végzéséhez. A Magyar Hidrológiai Adatbázis (MAHAB) a vízügyi szolgálat meghatározó mennyiségi hidrológiai idősorokat tartalmazó, legnagyobb méretű és adattartalmú adatbázisa. Az adatbázis azonban nem tartalmazza a vízminőségi adatokat, mert azok hozzáférhetőek az OKIR rendszeren keresztül.

A monitoringhálózat esetében is fennállnak a működtetési és fenntartási forráshiányok és rekonstrukciós igények. A regisztráló/távmérő vízmércék, valamint a vízhozammérő műtárgyak 1/5-e vár felújításra. Az eszközök közül a lapvízmércék és a regisztráló/távmérő talajvíz kutak műszerei rongálódnak vagy hibásodnak meg leggyakrabban. A talajvíz kutaknál a műszerek több mint 10%-a cserére érett.

Összegezve: az egységes, a mennyiségre, minőségre, vízhasználatokra, társadalmi értékrendre irányuló, kellően differenciált adatbázis és monitoringrendszer hiányos, nem ad kellő alapot a folyamatok megismeréséhez, ezzel a korszerű vízgazdálkodáshoz.

4.2.2 Területi vízgazdálkodás¹³

A **területi vízgazdálkodás** több szakmailag sajátos szakterületet fed le (vízkárelhárítás, úgymint árvízmentesítés és -védekezés, síkvidéki vízrendezés, belvízvédekezés, dombvidéki vízrendezés; mezőgazdasági vízgazdálkodás; térségi vízsztosztás, folyógazdálkodás, vízi utak, vízenergia-hasznosítás). Ezek alapinfrastruktúrája jórészt kiépült, azonban:

- ☞ **nem hasznosításorientáltak,**

¹³ A vízgazdálkodás szakterületeit bemutató blokkdiagramban a területi vízgazdálkodás részeként van feltüntetve a vizekkel kapcsolatos élőhelyek védelme. Ezt a jelleget miatt a 4.5.5 fejezetben tárgyaljuk.

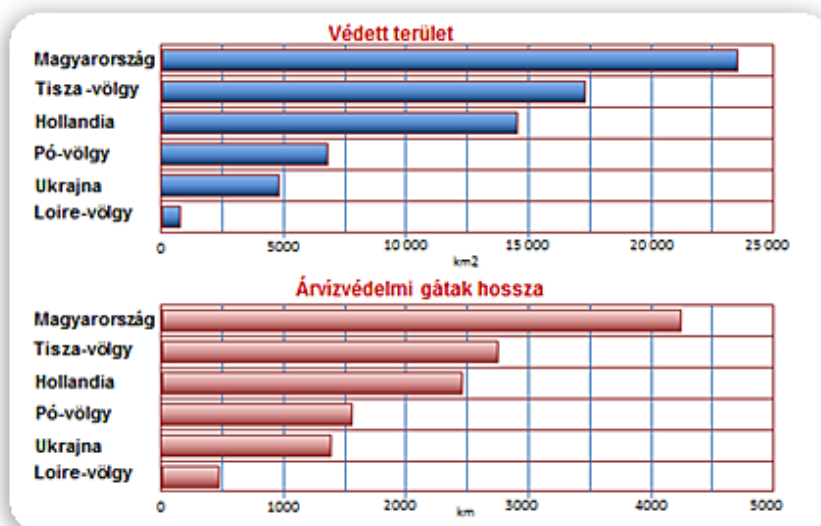
- ☞ *defenzív jellegűek,*
- ☞ *nem kellően adaptívak (rugalmatlanok, különösen a klímaváltozás fényében).*

A vízgazdálkodás szempontjából olyan fontos hajtóerők, mint klímaváltozás, a gazdasági növekedés igénye, a területfejlesztések alakulása az elmúlt hosszabb időszakban egy hármas probléma rendszer nehezíti a területi vízgazdálkodás szakterületeinek működését:

- ☞ *A klímaváltozás miatti szélsőségek előfordulási valószínűségének növekedése, miközben a rendszereink nem ezek kezelésére vannak kiépítve.*
- ☞ *A vízkészletek fokozódóan egyenlőtlen területi és időbeli eloszlása a térségi vízszétosztás létesítményes fejlesztésének évtizedes kiesése miatt, megfelelő létesítmények hiányában egyre nehezebben kezelhető.*
- ☞ *A területhasználatok (mezőgazdaság, ipar, rekreáció, természetvédelem, település fejlesztés) vízgazdálkodási szempontokat figyelmen kívül hagyó fejlesztései nehezítik az igények kielégítését.*

1) Árvízvédelem (árvízmentesítés, védekezés)

Hazánk területén 145 állami tulajdonú árvízvédelmi töltéssel védett ártéri öblözet található. Az ártéri öblözetek nyilvántartott teljes területe 21 207 km². Az ártéri öblözeteket a tizenkét vízügyi igazgatóság kezelésében levő 110 árvízvédelmi szakasz, összesen 4 157,1 km árvízvédelmi töltés védi. **Az árvizek elleni védelemre világviszonylatban eddig egyedül álló védelmi szervezettel, szakértelemmel és gyakorlottsággal rendelkezünk.** (Európában is egyedülálló a védelmi rendszer, a vízügyi igazgatósági hálózat, a 150 éves védelmi tapasztalatokat feldolgozó védelmi tervek, a magas szakmai színvonalú előrejelző rendszer, védelmi szakasz beosztás és osztag szervezettség, a hierarchikus irányítási és személyi felelősségi rendszer).



A magyar árvízvédekezés szervezettsége és szakértelme felér egy fejlesztéssel¹⁴. Jelzik ezt az elmúlt évtized nagy védekezéseinek a sikerei a társadalom kiemelkedő összefogásával.

- ☞ A pozitívumok mellett főként **finanszírozási hiányból** fakadó gond, hogy az árvízvédelmünkre a katasztrófahelyzetek kezelése jellemző. A védekező szervezet gyengülő ütőképességének egyre súlyosabb tünetei **a csökkenő szakemberlétszám, az elavuló és elöregedő védekezési technika, a fenntartás hiánya.**
- ☞ **A költséges árvízvédekezés finanszírozása a megelőzést szolgáló fejlesztések helyett.**

¹⁴ A Halcro-Water cég magyarországi árvízfejlesztésekről készített tanulmányának megállapítása 2007

Az országot az évszázados múltra visszatekintő, alapvetően a területvédelmet előtérbe helyező szabályozott vízállapotok jellemzik. A védettséghez hozzáidomult a területhasználat, ezen változtatni csak igen lassan és költségesen lehet. A különböző értékű területek védelmére az „egyenlő biztonság elve” ma még jogszabályi követelmény, természetes módon elvárt állami szolgáltatás. A szélsőségek gyakoribbá válása, a természetvédelem felértékelődése, a vízhez való hozzáférés az évszázados védelmi rendszer megújítását sürgeti, úgy, hogy az adottságok és a használati elvárások közötti ellentmondások közben kiéleződnek.

Az árvizek kockázata az utóbbi időben, és valószínűsíthetően a jövőben is, nő a természeti folyamatok változásának és az emberi beavatkozások hatásainak következtében.

Ennek oka többek között:

- a klímaváltozás¹⁵,
- a gyakran szűk hullámterek,
- a nagyvizek (árhullámok) lefolyását képező akadályok, a folyók nagyvízi levezető képességének a romlása,
- erdőirtások a felső vízgyűjtőkön,
- a természetes árvíz-visszatartási képesség területhasználat miatti csökkenése,
- az árvízvédelmi művek fenntartásának gyakori ellehetetlenülése,
- a kockázatnak kitett vagyon értékének, illetve sérülékenységének növekedése az ártéren, (a mentett árteret jellemzően veszélymentesnek tekintik).

☞ **A problémák fokozódásával** a gyorsabb levezetés kontra vízvisszatartás, természetvédelem kontra nagyvízi mederkialakítás, tározás kontra területhasználatok, duzzasztás kontra természetvédelem típusú **konfliktusok kiéleződnek** a két ágazat jogszabályainak ellentmondásai miatt is, ezért a rendezésük alapvető követelmény.

☞ A hazai árvízvédelmet a sikerek által elfedett erőforráshiány, a védekezési feladatok ellátására történő finanszírozás-koncentráció, az egyenlő biztonság elvének erőltetett alkalmazása jellemzi.

A közelmúltban:

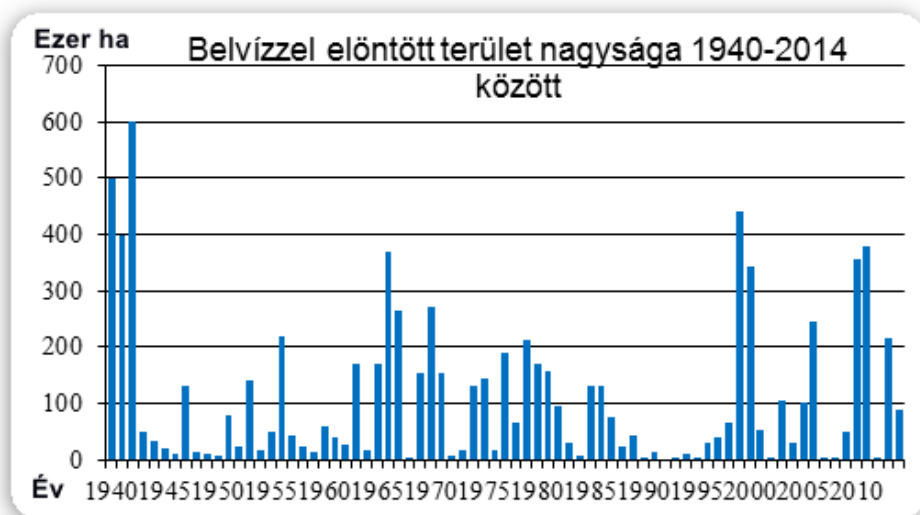
- **az ÁKK irányelv értelmében elkészült** a veszély és kockázati térképezés és a különböző területi szintű kockázatkezelési tervek,
- **a folyók vízvezető képességének helyreállítása érdekében szükséges** nagyvízi mederkezelési tervek készülnek jóváhagyásuk folyamatban van,
- és az előforduló legnagyobb vizek (LNV-k) növekedése miatt az **új mértékadó árvízszint (MÁSZ)** szerinti fejlesztések elindultak.

2) Síkvidéki vízrendezés, belvízvédekezés

Hazánk területének közel fele belvízveszélyes. A belvízrendszerek mai napig jellemző sajátossága, hogy a belvízöblözetek legmélyebb részén kialakított belvízcsatornák és az azok árvízvédelmi töltéshez csatlakozó végpontjánál épült szivattyútelepek segítségével vízrajzilag zárt öblözetből vezetjük el a vizeket. Ennek következménye kényszerüzemeltetés, egycélúság, rugalmatlanság. Az alföldi kis terepesések miatt a rendszerek úgynevezett kettős működtetésével (belvíz és öntözővíz szállítására egyaránt alkalmas rendszerek kialakítása) történtek próbálkozások, de ezek elsősorban üzemeltetési okok miatt ellehetetlenültek, holott a kettős működésű rendszerek a joggal elvárt síkvidéki vízkészlet-gazdálkodó, vízháztartási szemléletű vízkormányzás fontos eszközei kellene, hogy legyenek. (Megjegyzendő, hogy a Kisalföldön ez nem probléma.)

¹⁵ A klímaváltozás árvízi kockázatot növelő hatása a villámárvizeknél egyértelműnek tűnik. A nagy folyókon jóval nagyobb a kockázat bizonytalansága. Nincs egyértelmű igazolása annak, hogy az árvízszintek kétségtelen növekedésének oka-e a klímaváltozás vagy az éghajlati rendszer belső mechanizmusából fakadó véletlen, nem beszélve az antropogén hatásokról.

- ☞ **Jelentős probléma az állami és helyi, illetve magán vízrendezési feladatkörök egyértelmű lehatárolásának a hiánya.** Fontos tisztázni, hogy az öntözővíz szállításánál a megtérülés elvét, míg belvíz elvezetésénél a közérdeket kellene előtérbe helyezni.
- ☞ **Jelenleg az állami szerepvállalás növekedési időszakát éljük.** Az állam magához vonta a több mint 28 ezer km-nyi vízfolyás és csatorna gondozásának eddig a társulatok által helyileg ellátott (vagy éppenséggel el nem látott) feladatát, amivel teljesíthetetlenül nagy terheket vállalt magára. Az állam tulajdonában lévő, így már összesen mintegy 40 ezer km hosszúságú csatorna, vízfolyás és folyó **fenntartására, üzemeltetésére jutó források katasztrofálisan alacsonyak** (vagyonértékhez mérve mindössze 0,2 %).
- ☞ **A belvízlevezető rendszerek elvezetés-centrikus kialakítása üzemeltetésük rugalmatlansága, a jogszabályban előírt kényszerelvezetés miatt a természetvédelem, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás, a gazdaságosság és vízkészlet-gazdálkodás követelményét nem tudják kielégíteni,** mint ahogy a jelenlegi területhasználati igényeket és a gazdálkodók sokszor irreális elvárásait sem (területi adottságokat nem ismerő új gazdálkodók megjelenése, illetve az állami szerepvállaláshoz megszokásból ragaszkodó gazdálkodók elvárásait sem).



A vizek visszatartásában rejlő lehetőségek szorosan a belvízvédelem területén, főként az üzemelési (védekezési) és fenntartási költségek csökkentésében kínálnak lehetőséget. Felvetnek ugyanakkor terület-igénybevételi, művelési ág-váltási, vízminőségi problémákat. A védekezés jövőbeni sikerességének záloga a mai vízelvezetési kényszerek megszüntetése, és hogy a rendszereinket a vizek visszatartására kell átalakítani. **A vizek visszatartása a táblán belül, agrotechnikai eszközökkel és az ott használható műszaki eszközök igénybevételével (mélylazítás, szántásirány, árokrendszer megléte, erdősáv), valamint területhasználat-váltással kell, hogy kezdődjék.**

- ☞ A belvízvédekezést a közérdeket szolgáló és az egyéni kötelezettséget jelentő feladatmegosztás hiánya, a beavatkozások gazdaságosságának mérésére alkalmas módszer kidolgozatlansága, a kényszervédekezés műszaki okokra visszavezethető gyakorlata, a védekezési költségek megtérítésének késedelme, illetve elmaradása jellemzi.

3) Dombvidéki vízrendezés

Hazánk területének 55%-a dombvidék. A patakok árhullámai ellen való védekezés természetes eszköze a vízvisszatartás, a lefolyási intenzitás csillapítása: az agrotechnikai és erdészeti eszközökkel kombinált **tározás**. Csak a tározók nyújtanak lehetőséget a kellő megelőző véde-

lemre. A tározók egyúttal hasznosítható vízkészletet jelentenek, turisztikai, horgászati sportolási lehetőséget teremtenek, és ezzel az adott vidék fejlődéséhez járulhatnak hozzá. Különös jelentőséget nyer mindez a vízhiányos, aprófalvas, megélhetési gondokkal küzdő térségekben. A dombvidéki vízfolyásokon lévő tározók jelentős hatással vannak a víztestek morfológiai viszonyaira, így a víztestek „jó állapotára” is. Az érintett mederszakaszok az *erősen módosított víztestek* közé vannak sorolva. Az emiatt kialakult szakmai szemléleti különbség feloldása a mindennapi szereplők (különösen a hatóság és a megvalósítók) között elemi feltétele a mindenki által követelt hegy- és dombvidéki vízviszatarthatásnak.

- ☞ A dombvidéki területeinket a vizek visszatarthatásának elégtelensége, ezzel a belterületek védelmének és a gazdasági hasznok maximalizálásának elégtelensége, az erózió elleni védelem elhanyagolása, a meglévő tározók és tavak üzemeltetésének és karbantartottságának hiánya jellemzi.
- ☞ *A gyakoribbá váló villámárvizek a dombvidékeken, a kezelésükre alkalmas tározók hiánya.*
- ☞ A dombvidéki kisvízfolyások, patakok, főként az e területen is érvényesülő gyors vízlevezetési kényszer miatt, igen messze kerültek a természetes állapottól, holott a dombvidéki területeknek jelentős a természetvédelmi funkciója. **A kisvízfolyások természetközeli állapotának az igénye szakmailag évtizedek óta ismert és szorgalmazott, de sem a forrásai nincsenek meg, sem a megvalósítás mechanizmusai nem alakultak ki.**

4) Folyógazdálkodás

A folyószabályozás klasszikus szerepe a víz, a hordalék és a jég kártétel nélküli levezetése, valamint a hajóút, a partvédelem, a mellék- és holtágak kezelése. A szabályozáson túllépő folyógazdálkodás, mint új szemléletű szakterület, a jó ökológiai állapot előtérbe helyezésével a folyót *természeti adottságainak összességét figyelembe véve, a fenntartható fejlődést biztosító, tudatos tevékenységgel kezeli.*

A folyógazdálkodás elvi-módszertani háttere az elmúlt évtizedekben látványosan fejlődött. A *zöld- és kékfolyosó-koncepciók* a szükséges természeti területet, a vándorlási útvonal folyamatoságát, a vízi élőlények vándorlásához szükséges hossz- és keresztirányú átjárhatóságot biztosíthatják. A hullámtéri holtágak időszakos vagy állandó átöblítésének biztosítása ugyancsak növeli a folyó menti élőhelyek sokszínűségét. A folyógazdálkodás része és eszközrendszerének területe a nagyvízi mederkezelési tervek megvalósítása, a rekreáció feltételeinek megteremtése is. Jó példát mutatott az ilyen komplex szemlélet alkalmazhatóságára a „Rába az étvized folyója” program, de a más vízfolyásokon való folytatása a figyelem, a források és a fejlesztések komplexitásának hiánya miatt elhalt.

- ☞ *A korszerű folyógazdálkodási módszerek háttérbe szorulása.*
- ☞ *A támogatási rendszer olyan széttagolt, hogy nincs reális lehetőség több célú, komplex fejlesztések megvalósítására.*
- ☞ A hazai tervezési gyakorlat nem követi az integrált vízgazdálkodási tervezés által is megkövetelt összehangoltságot, **folyógazdálkodási módszertant** (a folyógazdálkodási feladatok egy-egy elszigetelt elemét – vízlevezetés, objektum védelem, hordalék-kezelés, holtág rehabilitáció, hajóút fejlesztés – tervezi meg, bizonyos elemeivel – nagyműtárgyak – nem is foglalozik, vagy nem foglalkozhat.)

Világszerte fontos eszközei a folyógazdálkodásnak *a nagyműtárgyak*. Magyarországon, a „létüket” illetően kettősség érvényesül: a már meglévők beilleszkedtek a környezetükbe, társadalmilag elfogadottá váltak. Ilyen a Kiskörei Vízlépcső és az általa elért duzzasztás révén a Tisza-tó, ami természetvédelmi tekintetben is példamutató. Másfelől az újak létesítése folyamatos elutasításba ütközik. A vízgazdálkodásban 25-30 éve jelen lévő helyzeten kell túljutni, a vízviszatarthatást is előtérbe helyező folyógazdálkodás érdekében.

☞ ***A vízvisszatartást érdemben lehetővé tevő nagylétesítményes beavatkozások nem szakmai okokra visszavezethető akadályozása.***

A Tisza-völgy mára kialakult vízgazdálkodási rendszernek a belépcsőzött Tisza a gerince, és a Körösök, a Keleti-, Nyugati- és a Nagykunsági-főcsatornák, a nagy tározók, az öntöző és belvízlevezető főcsatornák alkotják, és Tisza-Körös-völgyi Együtműködő Vízgazdálkodási Rendszert (TIKEVIR) a neve. Nélkülük aszályos, száraz nyári időben ma már kiszáradna a Körös-völgy. A rendszer kulcslétesítménye a tiszalöki és a kiskörei vízlépcsők. A kiskörei 1973-ban készült el. Felette helyezkedik el a Tisza-tó, hazánk immár második legjelentősebb vízparti üdülőterülete. A tó felülete 127 km², térfogata 253 millió m³, (a Balaton térfogatának több mint tizede), melyből 132 millió m³ hasznosítható. A tó ma már a természetvédelem gyöngyszeme, itt alakult ki a legteljesebben az Alföld vízjárta területeire jellemző mozaikos tájszerkezet. A tóból a Jászsági- (kapacitása: 48 m³/sec) és a Nagykunsági- (kapacitása: 80 m³/sec) öntöző-főcsatornák biztosítják a térségek öntözővíz-ellátását és a halastavak vízpótlását. A nagyműtárgy mintegy 11 m-esre képes duzzasztani a Tiszát, és ezt a vízszintkülönbséget hasznosítja a 28 MW teljesítményű vízerőmű, ami évente 80-110 millió kWh villamos energiát termel.

A Kiskörei Vízlépcső célszerű üzemeltetésével sikerült a 2000. évi tiszai cianidszennyezés hatásait mérsékelni, a Tisza-tó területén olyan víztereket megőrizni, amelyek hozzájárultak a Tisza élővilágának újraéledéséhez.

A 2015. évi rendkívüli alacsony tiszai vízállások mellett ugyancsak a vízlépcső által visszatartott többletvíz biztosította a vizet Szolnok város vízellátásához.

A térségi vízgazdálkodási rendszerek és nagyműtárgyak térségi hatását példázza a siófoki Sió zsilip és a vele egy rendszert alkotó Sió árvízkapuja Szekszárd mellett, a Sió dunai torkolatában. A Sió zsilip a Balaton vízháztartás-szabályozásának kulcsműtárgya, a Sió árvízkapu fő funkciója az árvizek kizárása a Sió alsó szakaszáról. Komplex hasznát jelzi, hogy állandó hajózási vízszintet biztosít Sióagárdig, ezzel csökkenti a hajózási célú balatoni vízeresztések vízszükségletét, öntözővíz-kivételt biztosít.

A főváros „üdülőterülete”, a Ráckevei-(Soroksári-) Duna ugyancsak két nagyműtárgynak, a Kvassay- és a Tassi-zsilipnek köszönheti a létét.

A folyógazdálkodás (hasznosítás) egyik feladata a **hajóút** biztosítása, rendszeres felmérése, kitézése, fenntartása. Bár hazánk nagyhajózásra alkalmas vízi útjainak hossza 1638 km (bent a Tisza, a Bodrog, a Dráva és a Sió) a fenntartható fejlődés szempontjából stratégiai jelentősége, nemzetközi figyelem mellett a **dunai hajózás**nak van.

☞ ***A Duna medre a magyarországi szakaszon folyamatosan mélyül***, a kisvízszintek süllyednek, evvel süllyednek a kapcsolódó talajvízszintek. Ez a hajózás feltételeit rontja és jelentős ökológiai károkat is okoz, így az ökológiai károk enyhítése hajózási cél nélkül is műszaki beavatkozások megfontolását fogja kikényszeríteni.

5) Víz- és megújuló energia

A **vízenergia hasznosítására** az MTA 2005-2006. évi feltárásának eredményeként a „hazai teljes vagy potenciális vízenergia” mennyiségét 14,4 PJ (~ 4000 GWh/év) értékben adja meg. Mivel a potenciális készlet döntő hányada a Dunában van, a kihasználás – bár ma hazánkban 36 működő vízerőmű van – elenyésző. 2020-ig 66 MW (jelenleg 50MW) beépített összteljesítményt elsősorban kisméretű, 5 MW alatti, már meglévő duzzasztóművekbe beépíthető törpe vízerőművek létesítésével (mint például a közelmúltban megépített Kenyeri és Békésszentandrás erőmű), valamint folyómedrekbe telepített átáramlásos turbinákkal lehet elérni.

Hazánkban a geotermikus gradiens jelentősen meghaladja a világátlagot, ami az ország egyik természeti kincse, kiemelkedő fontosságú tehát a geotermikus energia fenntartható használata,

ami általában a visszasajtolást vagy a megfelelő célú továbbhasznosítást teszi szükségessé. A termálvízből történő **geotermikus energia** használata az ország bizonyos területein (pl. távhő, kertészetek) már több évtizede is elterjedt fűtési módozat. A termálvízből történő geotermikus energiahasznosítás esetében a víztermelő kútnak a létesítés és a visszasajtolás (amelynek a megítélése helyről-helyre szükséges) közvetlen költségén kívül a hőellátási és elosztási rendszer kiépítésének ráfordításai miatt a legjelentősebb korlátozó tényezőt a finanszírozás biztosítása jelenti. A termálvizek kitermelése és a turisztikai célon is túlmutató hasznosítása különösen a Dél-Alföldön különösen nagy jelentőségű. Ugyanakkor jelentős problémákat okoz a kitermelt használt termálvíz elhelyezése, elsősorban a felszíni befogadók tekintetében.

- ☞ **A készletekkel történő gazdálkodás** (azok kiosztása, a kitermelhető vízkontingensek meghatározása) **nehézkés**, hiszen a víztestek készleteinek mennyiségi adatai egzakt módon a mai napig nem állnak rendelkezésre. A használt termálvizek felszíni vizeket terhelő hatása is (pl. sóterhelés hőterhelés) figyelmet igényel, a víztestek ökológiai állapotának romlása miatt.
- ☞ **A tényleges kitermelési adatok sem mindig állnak rendelkezésre**, aminek az oka egyrészt az illegális vízkivétel, ami csak az ellenőrzési funkció erősítésével küszöbölhető ki, másrészt pedig a helytelen vagy nem valós adatok szolgáltatása.
- ☞ Számos helyen a termálvízkivétel olyan mértékű, hogy amiatt **egyres meglévő kutak üzemi vízszintjeinél az elmúlt néhány év alatt is jelentős csökkenés mutatkozott**. Okainak a feltárása mindenképpen szükséges. A jelenlegi jogi szabályozás szerinti visszasajtolási kényszer hiánya vélhetően tovább rontja a helyzetet.

6) Tógazdálkodás

A tógazdálkodás a három nagy tó (Balaton, Velencei-tó és Fertő-tó) és számos kisebb tó víz-háztartásának szabályozására, fenntartására és hasznosítására irányul. **Közös jellemzőjük, hogy sekélyességük miatt igen érzékenyek bármely környezeti változásra.** Nagy tavaink nemzetgazdasági jelentőségű, fejlesztést és természeti értékeik megőrzését egyaránt igénylő, európai jelentőségű vizek. A szükséges fejlesztések és azok hatásai szélsőséges viták kereszt-tüzében jelennek meg (a Velencei-tó fejlesztése, a Balaton vízszintjének emelése, a Tisza-tó típusú fejlesztések jelentősége).

A **Balaton** közel 605 km²-es felszínével és 2 Mrd m³-es térfogatával, 235 km hosszú partszakaszával egyedülálló lehetőség és vízgazdálkodási feladat. Egy 1983-as, majd 1993-ban megkezdett, a tó vízminőségének megőrzésére és javítására létrejött program mára a Balatont fenntartható, kiemelkedő jelentőségű víztestté tették. A Balaton természetes vízkészlete az 1980-as évektől csökkenést mutat. Folyamatosan felmerül a Balaton vízpótlásának szükségessége, amit szakmailag a leghatározottabban vissza kell utasítani, a jó szakmai megoldásnak a tartott üzenvízszint megemlése bizonyul. A klímaváltozás hatásainak balatoni víz-háztartást (vízmérleget) károsan érintő következményeinek csökkentése érdekében szükséges a balatoni vízszint-szabályozás teljes körű felülvizsgálata, a Balaton teljes vízgyűjtő területén történt beavatkozások hatásának figyelembevételével, a stabil meder- és parthasználatot támogató állapot elérésére. Alapvető fontosságú a tavi vízállás-növekedés hatásainak vizsgálata (valós körülmények között elvégzett próbauzem keretében), ideértve a környezeti hatásvizsgálatok - kiemelten a vízminőségi és iszapvándorlásra vonatkozó vizsgálatok – teljes körű elvégzését, valamint a társadalmi egyeztetését. Ehhez szükséges a Balaton mederben történő többlet tározás, esetlegesen szükségeltározás lehetőségeinek vizsgálata, az árvízi biztonság egyidejű növelése a biztonságos part- és partközeli területhasználat érdekében, kapcsolódóan a teljes Sió-csatorna vízlevezető rendszerének felújításához és bővítéséhez.

A **Velencei-tó** szintén kedvelt rekreációs terület 25 km²-es felszínével, 36 millió m³-es térfogatával és a 28,5 km hosszú partvonalával. A tó fontos vizes élőhely és vízi madarak védett élőhelye. A természetes öregedési folyamata előrehaladott állapotban van. Természetes körülmények között időszakos víztestté alakult volna, melyet a pusztulás fenyeget. A javító intézkedések sikeresen javították a víz minőségét olyan szintre, mely megfelel a rekreációs igényeknek és vízi sportoknak. A tó vízpótlását a pátkai és a zámolyi tározók szolgálják.

A **Fertő-tó** (Ausztriában „Neusiedlersee”) 320 km²-es felszínéből és 413 millió m³-es térfogatából csupán 75 km² és 76 millió m³ tartozik Magyarországhoz. Vízgyűjtő területe 1208 km², a terület hasznosítása 63,3 %-ban természeti táj, 36,6 %-ban pedig mezőgazdasági terület. A Fertő-tó szintén sekély vizű tó, átlagos mélysége 0,8

m, legmélyebb pontja 1,8 m. A Mekszikópusztán található zsilipen keresztül – mely a magyar oldalon fekszik – történik a víz szintjének szabályozása.

Mindhárom sekély tavunk szempontjából jelentős, a vízgazdálkodáshoz közvetlenül kapcsolódó tevékenység a nádgazdálkodás.

A nagy tavak mellett számos vízfelszín található az országban, melyeknek rekreációs és gazdasági szerepük mellett ökológiai jelentőségük is van. Összterületük kb. 80 km², és a rekreációs céllal használt mintegy 100 tó hozzávetőlegesen 2.500 ha vízfelszín jelent.

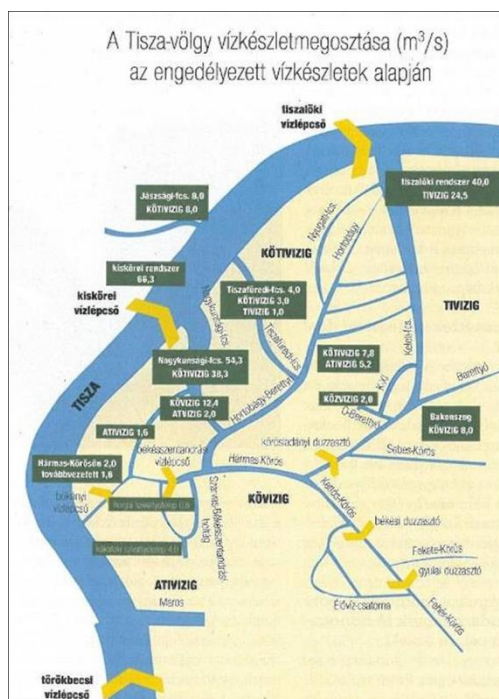
☞ A Tisza és Duna völgyében a 236 db holtág természeti, rekreációs és gazdasági vízgazdálkodási értékeinek a **kihasználása elmarad a lehetőségektől**. Ezek a **holt- és mellékágak általában leromlottak, beavatkozás hiányában rövid időn belül végérvényesen tönkremennek**.

Megmentésük a vízgazdálkodás, a környezet-és természetvédelem, a településfejlesztés, a rekreáció, a vízi sportok mellett akár az agrárium számára is járhat előnyökkel, nem is beszélve a mikroklimára gyakorolt hatásokról. Fontos szempont a tavakkal kapcsolatos EU-előírások és jó gyakorlat ismerete, mert ezek betartásával, illetve alkalmazásával kell és lehet forrást nyerni a fejlesztésükre.

7) Térségi vízsztosztás

A térségi vízsztosztás egyrészt megteremti a vízkészletekhez való hozzáférés biztonságát, másrészt, a készletekhez való egyenlőtlen hozzáférési adottságokat hivatott kiegyenlíteni. A vízkészletek időbeli ingadozásának növekedése miatt azok kiegyenlítése iránti igény, a víznek, mint természeti értéket megőrző szerepének növekedése előtérbe helyezi a térségi vízsztosztó létesítmények szerepét. A vízsztosztási rendszerek fejlesztése az aszály és hazai vízválság megelőzésének egyik kulcseleme. A térségi beruházások és az ilyen művek fenntartása tipikusan állami feladat.

☞ A területi egyenlőtlenségek ellensúlyozására hivatott szétosztó hálózat ma már nem elégíti ki az igényeket.



A tiszai és Körös-völgyi duzzasztóművek, ezek tározóterei, a nagy főcsatornák, amelyek elsősorban a Körös-völgy vízpótlását szolgálják a vízügyi igazgatóságok kezelésében vannak. A jelenlegi vízszétosztó hálózat hatásterületén biztosított a vízkészlet biztonságos hozzáférése. A Tisza-völgyi vízszolgáltatás biztonságát további területeken csak új vízszétosztó hálózat építésével lehet megoldani. Ugyancsak komplex vízszétosztó rendszerek a Dunántúlon a Kis-Rába rendszer, az Észak-Hanság vízpótló rendszer és a szigetközi vízpótló rendszerek.

8) Mezőgazdasági vízgazdálkodás

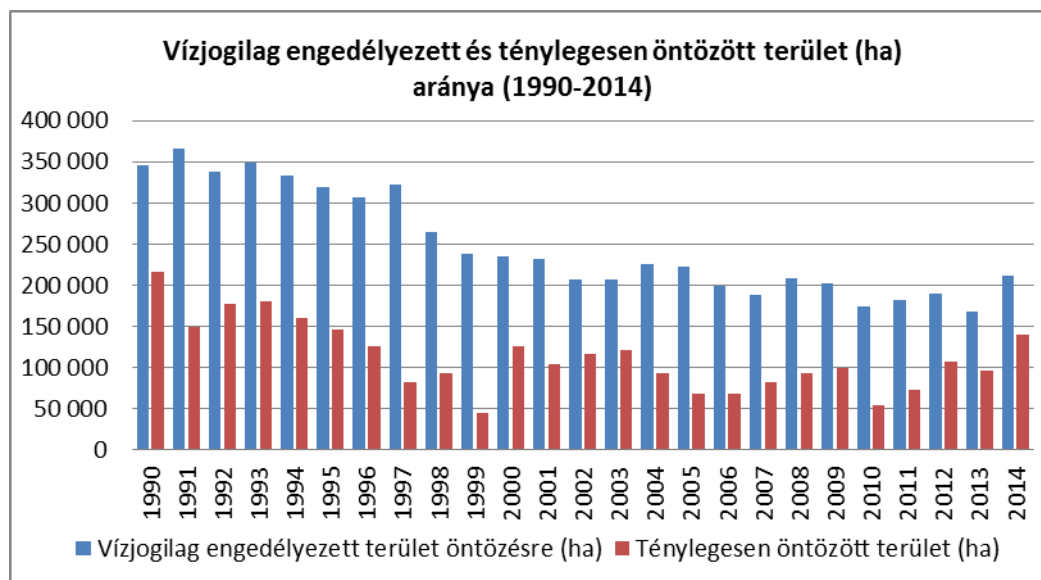
Magyarország kiemelt célja a hazai élelmezésbiztonság fenntartása, javítása és a fizetőképes nemzetközi piacok egy részének megszerzése is. A mezőgazdasági termelés egyik legnagyobb kihívása viszont az egyre fokozódó időjárási szélsőségeknek való kitettségünk. **A mezőgazdasági vízgazdálkodás két nagy területe a tábla szintű vízrendezés és az öntözés.** Mindkettő problémákkal terhelt (az egyik a nem célirányos támogatási rendszer, a másik a kiszolgáló vízgazdálkodási infrastruktúra elégtelensége miatt).

A gazdálkodók belvizes időszakban a táblaszintű védekezésért felelnek. Kötelezettségeiket ritkán ismerik, mezőgazdasági vízgazdálkodással kapcsolatos elméleti és gyakorlati ismereteik általában hiányosak.

☞ *Olyan földterületek is szántóföldi művelésben vannak, amelyek arra nem alkalmasak, a vízkárok oka igen sok helyen a vízrajzi adottságokhoz nem igazodó földhasználat.*

A felkészülés, megelőzés kevésbé jellemző (átgondolt területhasználat, kultúra- és fajta megválasztás, vetésváltás, talajművelés, talajjavítás, táblaszintű csatornák karbantartása stb.). A tőkeszegény, alacsony tudásszintű kisüzemek esetében a nem kellően víztudatos agrotechnika következménye a mélyszántás elmaradása, a vízzáró eketalp kialakulása. A mezőgazdasági területhasználat súlyos következménye a helytelen műtrágyázás miatti diffúz szennyezés révén a tápanyag-feldúsulás a vizekben.

☞ *A mezőgazdasági vízgazdálkodás (vízrendezés, öntözés) agrotechnikai eszközeinek racionális támogatása és megvalósítása hiányzik*



A mezőgazdasági vízhasználat öntözésre, tógazdálkodásra és az állattenyésztés vízszükségletének kielégítésére irányul. Számottevő vízgazdálkodási vonatkozása az öntözésnek (27,8%) és a halastavi vízhasználatnak (61,9%) van. A vízszolgáltatási igényeket meghatározza, hogy az öntözésre berendezett területek kihasználtsága alacsony. A kiöntözött víz mennyisége 2013-ban 282 millió m³, a csapadékosabb 2014-es évben 165 millió m³ volt.

☞ *A kiépített föművi kapacitás a jelenlegi felhasználás dupláját is ki tudná szolgálni, de a kapacitások egy része nem a jó adottságú földek ellátását szolgálja.*

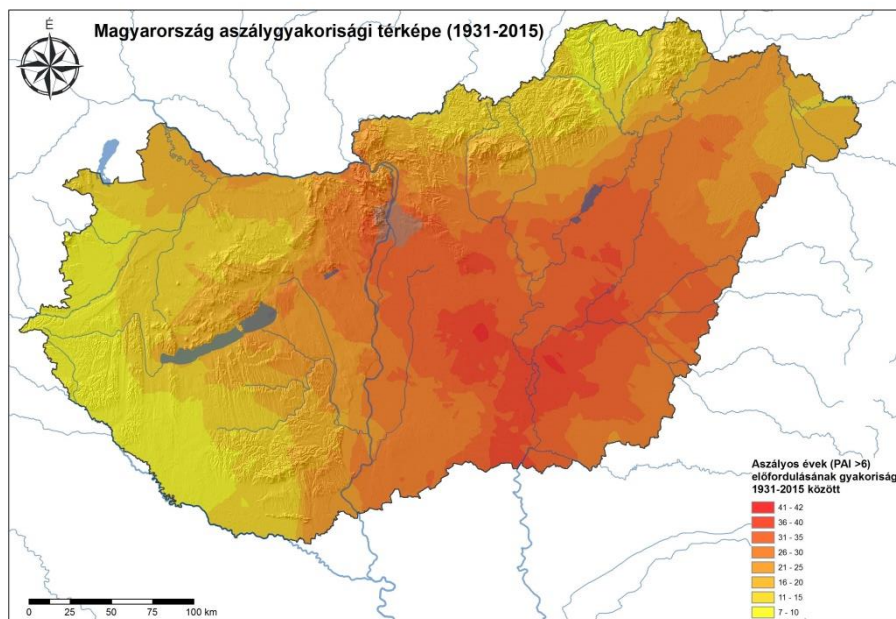
Az öntözés azonban alapvetően az agrárgazdálkodás része, és csak akkor lehet hatékony, ha vertikálisan beépül a termelési folyamatba. A vízgazdálkodásnak főként a víz biztosításával kell ezt szolgálnia.

9) Aszálykár-elhárítás

Magyarország az éghajlatváltozás következményeinek jelentősen kitett térségében helyezkedik el. Az utóbbi évtizedek változásai új feltételeket teremtettek, az aszály és a vízhiány jelentős kockázati tényezővé vált, melynek előfordulási gyakorisága, erőssége nőtt, egyértelmű tény, hogy a vízháztartás megváltozásában is a globális felmelegedés játssza a legnagyobb szerepet, amelynek kezelése a vízgazdálkodás számára is növekvő és egyre nehezebb feladatot jelent.

Ezek a kedvezőtlen változások egyre nagyobb kihívás elé állítják a természeti és a gazdasági környezetet egyaránt. Az előrejelzési modellek és a megfigyelések tanulsága alapján, várhatóan hazánk érintettsége fokozódni fog, a vízkészletek mennyiségi és minőségi változásai az alkalmazkodáson túl, a megelőzést, a tervszerű használatot fogják megkövetelni. Az elmúlt időszakban több jelentős és fontos erőfeszítés történt hazánkban annak érdekében, hogy a komplex aszálykérdésre, illetve annak meghatározó elemeire hatékony válaszok szülessenek. Ennek eredményeként a probléma körülhatárolásának, lehetséges cselekvési programjának, különböző szektorok közötti kapcsolatok feltárásának dokumentumai megszülettek, a gyakorlat szempontjából széles körben alkalmazható megoldás azonban nem került kidolgozásra, így áttörés ezen a szakterületen mindeztidáig nem keletkezett. A jelenség jellemzői alapján fontos, hogy olyan módszert alkalmazzunk, amely kimutatható eredményeket eredményez, hiszen az elmúlt két évtized tapasztalata szerint minden második évben közepes, minden harmadik esztendőben súlyos aszály alakul ki, amely számottevő, akár több százmilliárdos kárt okoz gazdaságunknak.

Az aszály, mint vízhiányos állapot súlyos figyelmeztető jelzése a hazai vízválságnak. Az ellenvaló küzdelem, az aszály fogalmából következően is, csak sok szakterület együttes és összehangolt fejlesztésével lehet eredményes. Jelenleg ilyen összehangolt ágazatokon átívelő egységes fejlesztési és szabályozási terv nem létezik. **Az aszálykár-elhárítás összetett, a mezőgazdasági termelésben a víz hiánya miatt bekövetkező kár elleni tevékenység.** Ezzel szemben az öntözés az agrotechnika része. Az aszálykár-elhárítás termésmentés, amelynek az eredményessége a helyes agrotechnika alkalmazásával, az öntözési feltételek megteremtésével, vagyis a megelőzéssel hatékony.



- ☞ A vízügyi ágazat a vízhiányok kezelésében vagy megelőzésében tud a létesítményeken keresztül részt vállalni, aminek ma sem a jogi, sem a létesítményes feltételei nincsenek meg. *Különösen hiányzik az aszálymonitoring hálózaton alapuló aszály-előrejelzés.*

10) Vízminőségi kárelhárítás

A felszíni és a felszín alatti vizek rendkívüli szennyezése nem jelezhető előre, és az ország teljes területén jellemzően 2-3 naponta fordulnak elő vízminőséget veszélyeztető események. Vízügyi Igazgatóságokat 2008-2013 között 965 esemény érintette, közülük 182 igényelt operatív beavatkozást. A váratlan, akár belföldi, akár külföldi eredetű szennyezés különös jelentőséggel bír, és gyors, hatékony beavatkozást igényel. A vízminőségi kárelhárítás, mint operatív tevékenység, a vízügyi igazgatóságoknál az ár-és belvízvédelmi, a szélesebb értelemben vett vízkár-elhárítási feladatok része. Speciális eszközei külön nyilvántartást, tárolást, kezelést igényelnek. A készletek bevetettségét minden időben, minden időjárási körülmény között, rendkívül gyors mozgósítás mellett kell biztosítani.

- ☞ *A védelmi eszközök átlagos életkora eléri a 10 évet, ami esetenként már megkérdőjelezheti alkalmazhatóságukat.*
- ☞ A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának a rendje *továbbra is osztott hatásköröket tartalmaz* az operatív kárelhárítás területén, ami nehezíti, lassítja a reagálást az eseményekre, hasonlóan a jogszabályok ellentmondásai. Feladat az Országos Környezeti Kármentesítési Program végrehajtása, ahol azok felszín alatti készleteket veszélyeztetnek, elsősorban a Vízügyi Alprogramon keresztül.

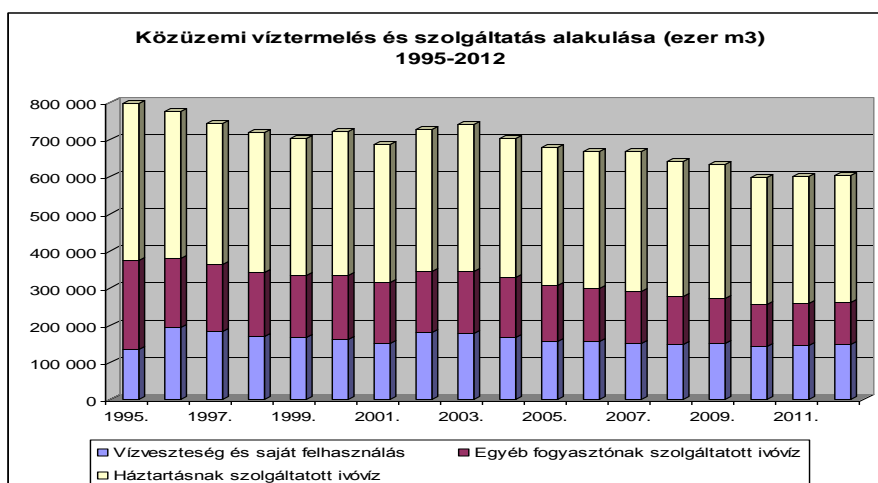
4.2.3 Települési vízgazdálkodás

A vízellátás, a szennyvízelvezetés és -tisztítás, valamint a belterületi csapadékvíz-gazdálkodás kihívásait összevetve, és hozzátevé a hosszú távú tervezés esetlegességét, **állítható, hogy a települési vízgazdálkodás, mint egységes szemléletű, koherens tevékenységcsoport, sem intézményi, sem szabályozási, sem finanszírozási, sem összehangolt intézkedések szintjén nem létezik, ami a hazai vízgazdálkodás egyik legkomolyabb kihívásának ígérkezik.**

1) Ivóvízellátás

Hazánkban a vezetékes vízellátás gyakorlatilag teljes körű (minden településen rendelkezésre áll közüzemi ivóvízellátás, a háztartások 95%-a, azaz 4,1 millió háztartás ellátott). Mennyiségi vonatkozásban is minden igényt kielégít: Eleget tesz a takarékoság követelményeinek, aminek nyilvánvaló hatása van a vízkészletek védelmére. A rendszerváltás óta az ivóvíztermelés és -szolgáltatás mennyisége nagymértékben mérséklődött,¹⁶ 1990 óta több mint 500 millió köbméterrel csökkent az éves ivóvízfogyasztás. A visszaesés főbb okai az ipari termelés visszaesése, az új ipari létesítmények víztakarékos kialakítása, a lakossági vízfelhasználás csökkenése a vízdíjak, az egyéni mérés (mellékmérők) a mennyiség alapú elszámolás elterjedése révén. Fogyasztáscsökkentő hatása van a víztakarékos háztartási készülékek terjedésének. A csökkenés a vízkészletek védelme szempontjából kedvező, de veszélyeket is hordoz magában, mert lecsökkenő vízsebességgel növekszik a víz tartózkodási ideje a hálózatban, ami kedvezőtlen biológiai folyamatok beindulásának kedvez. Az egy főre eső napi fogyasztás, helytől, szociális körülményektől és számos egyéb tényezőtől függően, 90-100 liter. A lecsökkent ivóvízfogyasztás hatásaként valószínűleg megfontolást igényelnek a regionális hálózatok kihasználtsági mutatói által jelezett helyzetek.

Az ivóvízfogyasztás mértékéhez kapcsolódva figyelemre méltó, hogy a palackos, úgynevezett „természetes ásványvízfogyasztás” az elmúlt évtizedben dinamikusan nőtt, ma évi 117 liter fejenként, azaz mára elérte a főzésre és ivásra használt mintegy 3 liter/fő/nap egytizedét. Ezzel hazánk európai összehasonlításban az 5. legnagyobb fogyasztó (2012), megelőzve olyan mediterrán országokat is, mint Portugália és Görögország. A drága és mind vízgazdálkodási, mind környezetvédelmi szempontból kedvezőtlen fogyasztói szokást semmi nem indokolja, illetve valószínűsíthetően a vezetékes vízzel szemben alap nélkül kialakult ellenérzések táplálják, ráirányítva a figyelmet a társadalmi értékrend jelentőségére.



¹⁶ KPMG 2015

A biztonságos üzemelést jól szolgálja az **ivóvíz-biztonsági tervek** kiteljesedő rendszere. Szakmai kihívást az ivóvízbázisok biztonsága, az ivóvízminőség, valamint a rekonstrukció, ezen belül a jelenleg 25–30 % körüli hálózati veszteségek csökkentése jelentenek.

☞ A hazai közművi vízellátó csőhálózat hossza mintegy 61 és fél ezer km, ennek közel fele azbesztcement (eternit) cső. **Az eternit csövek döntő többsége túl van a méretezési élettartamon, és legalább a 25-30 %-a már több mint 50 éves.** Ez azt húzza alá, hogy a rekonstrukciós stratégiában prioritást kell kapnia az AC csövek cseréjének. **Ennek a finanszírozása jelenleg egyáltalán nem megoldott.**

Számos ivóvízbázisból kitermelt nyersvíz minősége bizonyos paraméterek tekintetében nem felel meg az ivóvíz minőségére vonatkozó előírásoknak. Ennek megoldására öt kiemelt paraméter tekintetében (arzen, bór, fluorid, nitrit és ammónium-ion) 2001 óta Ivóvízminőségjavító Program (IJP) zajlik, ami az előbbi kiemelt komponensek tekintetében a közeljövőben (2015 – 2016) befejeződik.

☞ Az ivóvízvezeték-hálózatban **az ólomból készült vezetékek, bekötések pontos száma ismeretlen, de szakértői becslések szerint számottevő.** Az ivóvíz-irányelv (98/83/EK) értelmében minden megfelelő intézkedést meg kell hozni az emberi fogyasztásra szánt víz ólomkoncentrációjának lehető legnagyobb mértékű csökkentésére. Az ólomból készült ivóvíz-törzshálózati csőszakaszok, valamint ivóvíz-bekötővezetékek cseréjével összefüggő feladatokat a gördülő fejlesztési terv felújítási és pótlási tervében is rögzíteni kell.

A települések külterületén, a zártkertekben, tanyákon, illetve ritkán lakott területeken életvitelszerűen élő lakosság a ki nem épült infrastruktúra következtében (kiemelve a közüzemi ivóvízellátás hiányát) egyedi ellátással, **saját célú ivóvízművel** oldja meg igényeinek kielégítését.

A közüzemi ivóvízellátás tekintetében a magyar lakónépesség mintegy 2 %-a ellátási hiánnyal jellemzett területen él, így az intézkedések megfogalmazásakor erre figyelemmel kell lenni.

A saját célú ivóvízművekre vonatkozóan előírt ivóvíz-minőségi vizsgálatok és a saját célú ivóvízművek rendszeres közegészségügyi és vízügyi hatósági ellenőrzésének szabályozása éppen a közelmúltban, 2016-ban változott és garanciális előírások kerültek bevezetésre kormányrendeleti szinten. A szigorodó szabályozás **az ellátási hiánnyal érintett területen élő lakosok ivóvízfogyasztásra visszavezethető közegészségügyi kockázatainak csökkentését szolgálja**, miközben elősegíti a saját célú ivóvízművek hosszútávon történő fenntartását, a szakmai tanácsadást, továbbá a probléma megoldását minőségi kifogások esetén.

2) Az ivóvízbázisok biztonsága

A jelenleg több mint 1700 felszín alatti üzemelő vízbázis több mint fele antropogén szennyezés szempontjából sérülékeny földtani környezetben helyezkedik el. A felszín alatti ivóvízbázisokon kívül 19 felszíni vízbázis használható ivóvízellátás céljára. Védelműket, illetve a védelem magasabb szintre helyezését az Ivóvízbázis-védelmi Program (IVP) szolgálja. Az állam vízbázis védelemmel kapcsolatos elmaradt feladatainak végrehajtására 1995-ben összesen 614 üzemelő vízbázis és 75 távlati vízbázis került az IVP-be. Költségvetési és KEOP forrásból 2012 végéig a közcélú ivóvízbázisok 43%-ának (az üzemelő sérülékeny ivóvízbázisok 83%-ának) az állapotértékelése történt meg, illetve van folyamatban, amely a közcélú ivóvízellátás közel 90%-át fedi le. A távlati ivóvízbázisok állapotértékelése megtörtént, 66 db került miniszteri rendelettel végleges kijelölésre. A határozatok kiadásában jelentős elmaradás van. A nyilvántartás szerint az üzemelő sérülékeny földtani környezetű ivóvíz-

bázisok több mint a fele nem rendelkezik jogerős védőterületi határozattal. A határozattal nem rendelkező vízbázisok között jelentősek is vannak.

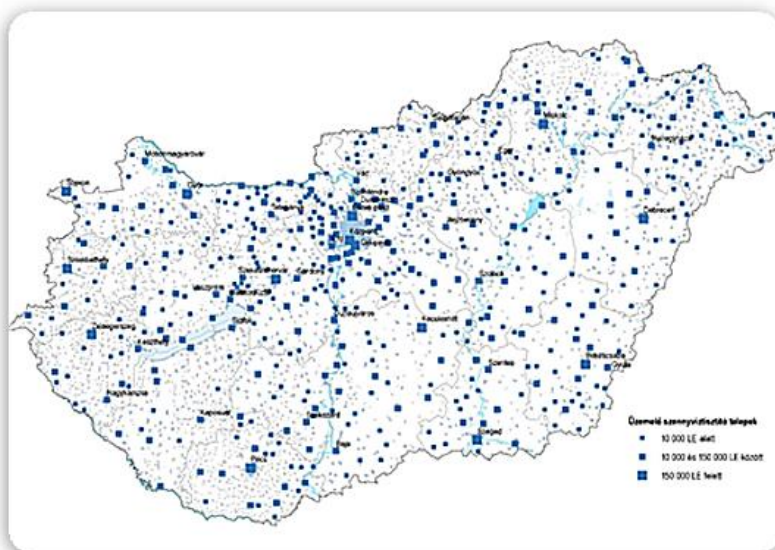
- ☞ *Az üzemelő ivó-vízbázisok biztonságba helyezése befejezetlen, a biztonságban tartás rendszere, finanszírozása bizonytalan/megoldatlan a távlati ivó-vízbázisok esetében is.*
- ☞ A fővárost és az agglomerációt ellátó, főként parti szűrésű vízbázisok közül **alig-alig van határozattal kijelölt vízbázis**, holott többnyire évek óta folyamatban van a kijelölési eljárásuk, amihez hozzájárulnak **a beépített területen található, parti szűrésű vízbázisokkal kapcsolatos jogszabályi előírások.**

A fennmaradó vízbázisok esetén a diagnosztikai munkák a források rendelkezésre állásának függvényében kerülnek elvégzésre. Kedvező vízbeszerzési adottságai révén 66 távlati vízbázis (ezek egy része országhatárral osztott), stratégiai tartalékként szolgál.

3) Szennyvízelvezetés és -tisztítás

A közüzemi szennyvízcsatorna-bekötéssel rendelkező lakások aránya 77% (2014) és növekvő tendenciát mutat. A közműöllő az elmúlt két évtized során végrehajtott szennyvíz-beruházásoknak köszönhetően közel felére záródott, jelenleg 17,7 %. Értéke Budapesten és Győr-Moson-Sopron megyében a legkisebb. Folyamatosan javul a szennyvíztisztítás helyzete is, 2014 végén a közcsatorna hálózaton keresztül összegyűjtött szennyvizeknek már csak 0,1 %-a került mindössze mechanikai tisztítást követően a befogadóba, 22,7%-a csak mechanikai és biológiai tisztításban, de döntő többsége 77,2%-a III. fokozatú tisztításban is részesült. A fejlesztések eredményeként 2000 és 2013 között 300 millió köbméterrel nőtt az éves szennyvíztisztító kapacitás, számos településen új szennyvízelvezető és -tisztító infrastruktúra épült ki. Ugyanakkor egyes szennyvíztisztító telepek szennyvíz kibocsátása a városi szennyvíz irányelv teljesítése után is jelentős terhelést jelent a vizekre, ezért terheléscsökkentési intézkedés, határérték szigorítás szerepel a VGT2 intézkedési programjában (elsősorban foszfor tekintetében)

A rendszerek számos helyen, illetve esetben nem kellő kihasználtsággal működnek, aminek a fő oka, a lecsökkent vízfogyasztás, és, hogy az új hálózatoknál a rácsatlakozás fokozatos fel-futása. Ezek miatt a szennyvíztisztítás területén is kihívás az alacsony terhelés szakmai- üzemeltetési gondja a lakosság számára még megfizethető áron. Nincsenek kellő ismereteink a szennyvíztisztító telepekről a befogadóba kerülő mikro-szennyezőkről.



2014-ben üzemelő szennyvíztisztító telepek

- ☞ A Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Programról szóló 25/2002. (II. 27.) Korm. rendelet módosítása szerint 2014-ben 159.745 t sz.a/év szenny-

víziszap keletkezett, a szennyvíziszapok 70%-át a mezőgazdaságban hasznosították, az egyéb célú hasznosítás 7,8 % volt, energetikai célra 0,5%-át, lerakón 7,7 %-át, egyéb céllal 14%-át helyezték el. A 2014. évi adatok szerint a mezőgazdasági hasznosítás dominál. A további tervezéshez az alábbi mennyiségi ütemezést vettük figyelembe:

Év	Keletkező szennyvíziszap mennyiség (t sz.a/év)	Forrás
2015	160.000	Szennyvízprogram
2023	237.800	Stratégia
2027	250.390	Stratégia

☞ *A 2000 lakos-egyenérték alatti települések számára a jó gyakorlat kialakítását elősegítő és bemutató eljárásrend hiányzik. A 2000 LE alatti, szennyvíztisztítással nem rendelkező településeken* él a lakosság 17%-a. 2014-re 845 db kistelepülés, mintegy 200.000 ingatlanának 425.000 lakosa maradt szennyvízszolgáltatás nélkül. A következő időszak fő kihívása a Szennyvízprogramon felüli VKI követelmények teljesítése, továbbá a 2000 LE alatti települések szennyvízkezelésének megoldása. A Miniszterelnökség szakpolitikai fellegősségébe tartozó Vidékfejlesztési Program 2016 februárjában megjelent VP6-7.2.1.2-16 azonosító jelű „Egyedi szennyvízkezelés” megnevezésű felhívás keretösszege 12.04 milliárd . Ft.

4) Víztaarékosság elve, szürkevíz hasznosítás

A szürkevíz a háztartási vízhasználatok közül a mosakodásból, mosásból és a takarításból származik. Definíciójában nincs egységes álláspont, ide sorolható a mosogatásnál keletkező szennyezett víz is, melynek magas a biológiaiag bontható szervesanyag tartalma. Ezért a fekete szennyvízzel (a vizelettel és fekáliával szennyezett) együtt célszerű kizárni a szürkevíz alkotói közül.

A szürkevíznek alacsony a biológiaiag bontható szervesanyag tartalma, de jelentős lehet a mosószerekből származó detergens koncentrációja.

A szürkevizek vízminőségi jellemzői okozzák, hogy hasznosításuk korlátozott:

- (i) a szervesanyag tartalom anaerob bomlásakor keletkező vegyületek miatt sok esetben bűzhatás lép fel, mely kezeletlenül a WC öblítésére nem alkalmazható;
- (ii) a detergens tartalom, öntözésnél az öntözőrendszert és a talajt károsíthatja, rontja annak víz háztartási jellemzőit.

A **szürkevíz hasznosítása tisztítást igényel** (pl. UV besugárzással történő csíráatlanítással), gondoskodni kell a fertőtlenítésről, az anaerob bomlás megelőzéséről.

A szürkevíz hasznosításának kedvezőtlen következménye, hogy nem kerül be a közcsatornába nem hígítja a fekete szennyvizet, ezzel megnövelve a szennyvíz szervesanyag koncentrációja és lebegőanyag tartalmát. A csatornában a kevés vízzel érkező szerves- és lebegőanyagok kiülepedése növekszik, amelye a hálózatban a szennyvíz berothadásához vezet.

A szürkevíz hasznosítása tehát nem csak tisztítást igényel, hanem a meglévő szennyvízelvezető és -tisztító rendszerre gyakorolt hatásával együtt kell vizsgálni.

5) Települési csapadékvíz-gazdálkodás

A belterületi csapadékvíz-gazdálkodás a hazai vízgazdálkodás talán legégetőbb problémája, legelmaradottabb területe.

- ☞ 817 fokozottan veszélyeztetett település van, és 37 ezer km csatornaszakaszon jelent gondot a csapadékvíz-elvezetés. ***A csapadékvíz-elvezető rendszerek, különösen a nyílt árokhálózatok fenntartottsága minősíthetetlen.*** A belterületi vízrendezés és a kapcsolódó projektek többségének ***célja a vizek minél gyorsabb levezetése, a vízvisszatartás és -hasznosítás helyett.*** Az e célra alkalmas területek szűkülnek, nincsenek kellően védve a beépítések ellen.
- ☞ ***Hiányzik a kül- és belterületi gazdálkodás összhangja, a kérdéskör gazdátlan,*** ami gátolja, hogy a települési vízgazdálkodás a maga komplexitásában végre korszerű irányba induljon – holott a klímaváltozás e téren is súlyos kihívás. Ezt fokozzák a következő problémák: a tervezési színvonal elmaradottsága, a csapadéktörvény elavultsága.

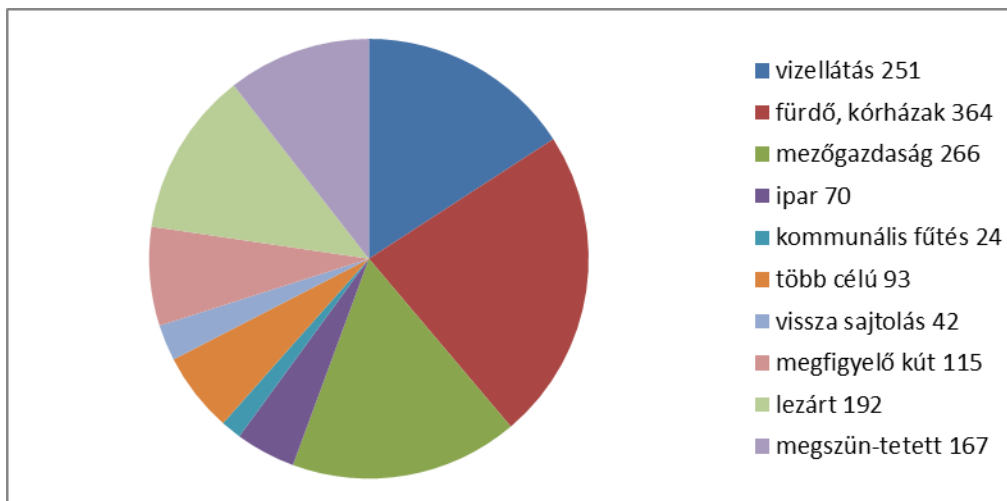
Amennyiben sikerülne a hagyományos lefolyás-központú csapadékvíz-elvezetést a csapadékvíz-gazdálkodás olyan módozatainak felváltani, amelyek a lefolyás lassításán túl a helyben történő hasznosítást, és ennek eredményeként a hálózati ivóvízigényt csökkentik, akkor a fejlesztéseknek az ivóvízellátó hálózatokon is olyan hatásai keletkeznek, amelyek új települési ivóvíz-stratégiai célkitűzéseket tesznek indokolttá. Mindazonáltal ezek a típusú beavatkozások felelnek meg a takarékos vízhasználatok és vízigény-csökkentés korszerű, integrált elvárásainak.

A csapadékvíz-gazdálkodás sajátos része a helyi vízkárelhárítás. A hazai települések közül 1000 település síkvidéki 2200 település dombvidéki területen fekszik, és az összes települést figyelembe véve 1700 település két-parti, vagyis olyan ahol a települést valamilyen vízfolyás metszi, és ki van téve a villámárvizeknek.

6) Termál- és fürdővíz-gazdálkodás

Az egészségturizmus – adottságaink révén – a hazai turisztikai kínálat nemzetközi termékpalettán való elhelyezése, külföldi pozicionálása tekintetében is rendkívül jelentős, kiemelt nemzeti termék. Fejlesztésében, különösen a **fürdők egészség-megőrzési és gyógyászati** (bizonyítékon alapuló orvoslásra épülő) hasznosításában változatlanul nagy lehetőségek rejlenek. Ugyanakkor világossá kell tenni, hogy termálvíz-készletek hasznosítása csak az utánpótlódási képesség mértékéig lehetséges, azaz a vízszint tartósan nem süllyedhet. Az indokolt vízigények biztonságos kielégítése csak úgy lehetséges, ha biztosítva van az ökoszisztémák vízigénye is. A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés során meg kell határozni az ökológiai vízigényeket, illetve az ezek biztosításához szükséges intézkedéseket.

- ☞ **A termálkarsztok fürdési célú felhasználása viszont alig fejleszthető.** A zárt karszttárolókra települt termálfürdők (Bükkfürdő, Sárvár, Bükkszék, Sárospatak) esetében a jelenlegi vízkivételek nem növelhetők. A porózus termálvízadók esetében még vannak szabad készletek, kivéve azokat a területeket, ahol a jelenlegi hasznosítás már tartós vízszintsüllyedést okoz. Közvetett mennyiségi vízigényt (például vízszinttartást) igényelnek a tavi üdülőterületek, és rendkívül érzékenyek a vízminőségi változásokra.



Magyarországi hévíz kutak száma 2012

A szabad készletek energetikai vagy fürdési célra fordíthatók. Az energetikai célra kivett vizek, mivel használatuk során minőségük nem változik, visszasajtolhatók a termálrétegbe, ezzel megújuló energiaforrásoknak tekinthetők. Ez az eljárás mennyiségi oldalról nem korlátozza a jövőbeli igényeket sem, és kedvező a növekvő fürdővízigények szempontjából.

4.3 Intézményi alapok

Az 1990-es évek társadalmi átalakulása jelentősen érintette a vízügyi politikát, egyben a vízügy intézményrendszerét is. Alapvető kérdések megválaszolása odázódott el. A vízügyet gyakorlatilag évente átszervezték. Elvesztette céljellegű forrásait, költségvetési forrásai meredeken zuhantak. Lehetetlenné tették, majd megszüntetették a nemzetközileg nagy hírű, 120 éves hagyományú Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Intézetet. Az ott levő tudásbázis szétesett. A központi vízrajzi adattár szétszóródott. Drámaian szűkültek a humánerőforrások. A '90-es évek első felében teljes évjáratok maradtak ki a szakemberképzésből. A víziközműszabályozás átgondolatlan megváltoztatásának következménye lett, hogy működtetésük szétforgácsolódott. Megszűntek a tervező műhelyek, a vízépítőipar koordinációja, innovációja, támogatása eltűnt.

A negatív tendenciák mellett és ellenére, **az örökölt belső energiáknak és a műszaki kar még meglévő elhivatottságának köszönhetően komoly eredményeket is fel tudott mutatni** a hazai vízgazdálkodás az elmúlt két és fél évtizedben. Ilyen az 1998 óta rendre rekordokat döntő árvizek elleni különlegesen sikeres védekezések műszaki irányítása. Az új Tisza völgyi árvédekezési doktrína (Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése – VTT) kidolgozása, árvízcsúcs-csökkentő tározók megépítése, a szennyvízelvezetés és -tisztítás korszakos fejlődése, a vízgyűjtő-gazdálkodási tervek kidolgozása és társadalmi egyeztetése sorolhatók fel példaként.

2010-et követően a víz kiemelkedő nemzeti jelentősége beágyazódott a politikába. Megindult a szétmállott alapok újjáépítése:

A víz megjelenik az Alaptörvényben, nevezetesen, hogy a vízkészlet a nemzet közös örökségét képezi, amelynek védelme, fenntartása és a jövő nemzedékek számára való megőrzése az állam és mindenki kötelessége, továbbá, hogy a testi és lelki egészséghez való jog érvényesülését Magyarország az ivóvízhez való hozzáférés, valamint a környezet védelmének biztosításával (is) segíti elő;

A vizek és vízilétesítmények tulajdonjogának kétharmados szintű garantálása a nemzeti vagyontörvényben, A víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény, majd ennek nyomán a víziközművek integrációja, az ésszerű üzemméretek kialakítása,

2010-től a vízgazdálkodási létesítmények fenntartására (is) közfoglalkoztatás indult.

A vízgazdálkodás iránti kormányzati felelősség fokozatos integrálása a Belügyminisztériumba.

Érzékelhető kimozdulás a finanszírozás tekintetében is (létszámkeret-bővítés a közalkalmazotti körben, szerényen növekvő fenntartási források biztosítása).

4.3.1 A vízgazdálkodás állami irányítása

A ma hatályos rendelkezések szerint a vízgazdálkodás, a vízügyi igazgatási szervek irányításáért, valamint a vízvédelemért való felelősség, összességében a vízgazdálkodás központi-ágazati irányítása a **Belügyminisztérium** felelőssége, szervezetileg a **közfoglalkoztatásért és vízügyért felelős helyettes államtitkárságnál**. Az állam operatív központi feladatait az **Országos Vízügyi Főigazgatóság** látja el.

A vízgazdálkodás területi igazgatási feladatait vízügyi igazgatási szervek – a **12 területi vízügyi igazgatóság** - látják el, a folyók, tavak, csatornák, árvíz- és belvízvédelmi művek, nagy műtárgyak, tavak üzemeltetését, fenntartását és fejlesztését, a vízrajzi adatgyűjtést és területi tervezést. Ár- és belvízvédekezés idején ellátják a vízügyi műszaki irányítást. Az igazgatóságok feladata az állami, az önkormányzati és a magántulajdonban lévő vízkár-elhárítási vagy mezőgazdasági célú vízilétesítmények fenntartói, üzemeltetési, rekonstrukciós és fejlesztési összhangjának megteremtése. Ez, a vízkészletekkel kapcsolatos, vízbázis-védelmi vízgyűjtő-gazdálkodási és egyéb feladatokkal együtt lényegében területgazdai szerepkört oszt az igazgatóságokra. Ennek viszont hiányoznak az elemi kapacitás feltételei.



Az igazgatóságok feladata az ár- és belvíz elleni védekezés, valamint a vízminőségi kárelhárítás. Szervezettsége ma még kiemelkedő, de komoly aggodalomra ad okot az igazgatóságok korábbi folyamatos leépítések miatti humánerőforrás-helyzete. A védekezés-irányítás országos és helyi szintű korábbi, lényegében lineáris hierarchiája a '90-es évek eleje óta összezsúrlódott, az utasítási szintek száma nőtt a katasztrófa-védelmi szervezet és a vízkár-elhárítási szervezet között.

	meder				szivattyútelep		műtárgy
	belvíz-csatorna	öntöző és kettős-működésű csatorna	kisvízfolyás	összesen	szám	kapacitás	
	[km]	[km]	[km]	[km]	[db]	[m ³ /s]	
2014-ig VIZIG kezelésében levő művek	5 301	3 159	4 114	12 574	278	713	3 500
2014-ben átvételre került művek	16 430	1 167	10 875	28 472	346	239	2 500
Összesen	21 731	4 326	14 989	41 046	624	952	6 000

A vízügyi igazgatóságok korábban, fő szabály szerint, a kizárólagos állami tulajdonban levő vizeket és vízelétesítményeket kezelték. 2014. január 1-jétől megkezdődött a forgalomképes állami tulajdont képező csatornák és vízfolyások vagyonkezelésének vízügyi igazgatóságokhoz való telepítése. Ezzel az igazgatóságok által kezelt csatornák hossza megháromszorozódott, a hozzá tartozó erőforrás fejlesztés viszont elmaradt. Ezek döntően helyi jelentőségűek, közvetlen helyi – esetenként magán – érdekeket szolgálnak.

A mezőgazdasági vízgazdálkodás (az öntözővíz szolgáltatás kivételével) a Földművelésügyi Minisztériumhoz, a területfejlesztés a Miniszterelnökséghez tartozik.

A vízjogi engedélyezés (elvi, létesítési és üzemeltetési) és nyilvántartás (vízikönyv) rendszere, évszázados hagyományokkal rendelkezik, amely azonban – illeszkedve a Kormányprogramhoz – nagyfokú egyszerűsítésre szorul. A **vízügyi és vízvédelmi hatósági feladatokat a kijelölt 12 katasztrófavédelmi igazgatóság látják el.** Az elsőfokú hatóságok illetékességi területe egybeesik a vízgyűjtőre szervezett vízügyi igazgatóságok területével, szervezetileg a vízügyi igazgatóság székhelye szerinti megyei katasztrófavédelmi igazgatósághoz tartozik. A másodfok a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság. A vízügyi és vízvédelmi hatóság engedélyezett létszáma 221 fő, 210 fő betöltött létszámmal és 120 fő közfoglalkoztatottal rendelkeznek, **finanszírozási és humánerőforrás nehézségekkel végzik a munkájukat.**

Az állami felelősségű vízminőségi monitoring feladatokat a **megyei kormányhivataloknál** működő környezetvédelmi laboratóriumok látják el, a környezetvédelemért felelős **Földművelésügyi Minisztérium** és a kormányhivatalokat irányító **Miniszterelnökség** felelősségi köréhez tartozóan. A laboratóriumok a vízügyi és vízvédelmi hatóságok és vízügyi igazgatási szervek részére elszámolásos rendszerben hatósági ellenőrzésekhez és igazgatási feladatokhoz kapcsolódóan mintavételeket és laboratóriumi vizsgálatokat is végeznek.

A víziközmű-fejlesztés és -működtetés szakterületi szabályozása a BM feladata, a víziközmű-szolgáltatás elkülönült szabályozási feladatait (gazdasági és szolgáltatási szabályozás) a **Nemzeti Fejlesztési Minisztérium** és a **Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal** látják el. A hivatal önálló szabályozó szerv, amely csak jogszabálynak van alárendelve. A hivatal a szolgáltatási tevékenység hatósága. Az ivóvíz és a fürdővíz közegészségügyi vonatkozásban az **Emberi Erőforrások Minisztériuma** alá tartozik.

☞ *Az állami irányítás a fentiekből láthatóan túltagolt.*

4.3.2 Tulajdonviszonyok és a vízvagyon kezelése

Magyarországon minden felszíni és felszín alatti víz, ezek medrei és víztartó képződményei közösségi – állami vagy önkormányzati – tulajdonban vannak. A kizárólagos állami tulajdon mellett helyi önkormányzatok elidegeníthetetlen törzsvagyonát képezik a helyi célokat szolgáló vízfolyások, védelmi művek és víziközművek. Az úgynevezett korlátozottan forgalomképes vizek és vízilétesítmények állami tulajdonban vannak, de kezelésüket szigorú szabályok között végezhetik például helyi közösségek is.

A jogszabályok alapján megfogalmazott megállapítás az ideális állapotot tükrözi, a valóság azonban ettől eltér. A egyes tulajdonú területek a vízilétesítményeken összességében rendezetlen állapotokat eredményeznek, ily módon a vízfolyás egységes kezelése nem biztosított. A felszín alatti víz és víztartó képződményeinek a vagyonkezelői jog érvényesítésének jogszabályi és elemi kapacitás feltételei hiányoznak. Különösen hiányzik a **„víz” mint kezelendő vagyontárgy definiálása**, valamint a vagyonkezelői szerződések korszerűtlensége. Ezek a hiányosságok okozzák, a vízügyi igazgatóságok, mint vagyonkezelők szerepkörének, a különböző eljárásokba való bevonásuk módjának tisztázatlanságait.

Magántulajdonban – az ingatlan tulajdonosának tulajdonában – csak az ingatlan határain belül keletkező és onnan tovább nem folyó felszíni vizek lehetnek.

☞ *A kialakított tulajdoni és vagyonkezelői viszonyok elvszerűek, de súlyos gondot jelent az „aprópénzre váltásuk” rendezetlensége, a közérdek és a magánérdek, valamint a központi és a helyi jelentőségű feladatok elvszerű megosztásának a hiánya és a feladatok súlyos alulfinanszírozottsága.*

4.4 A vízgazdálkodás működtetése

A vízgazdálkodás finanszírozási tekintetben három jól elkülönülő részre osztható. Ezek:

- a vízügyi igazgatási szervek által működtetett állami vízgazdálkodás,
- a döntően önkormányzati tulajdonú települési víziközművek és egyéb települési vízilétesítmények működtetése,
- helyi jelentőségű és magáncélú vízgazdálkodás finanszírozása.

4.4.1 Állami művek, a területi vízgazdálkodás működtetése

A területi vízgazdálkodás működtetési forrásai a központi költségvetésből a 2010-es években radikálisan csökkentek, 2013-ban összesen 800 millió forint állami támogatás jutott fenntartásra, ami a 2001. évi áron számított 1620 milliárd Ft vagyonértéknek műszakilag értelmezhetetlenül kicsiny hányada. A műszaki igényszinten számított fenntartás ugyanis 26

milliárd forintot¹⁷ tenne ki. Következmény: a rekonstrukciós igény halmazódik, nőnek a védekezési többletköltségek, alapfeladatok (pl.: monitoring) ellátása szorul háttérbe.

Az alapfeladatok nőttek. A nagy volumenű EU-s fejlesztésekkel létrejött új létesítmények működtetési kötelezettsége alapjaiban téríti el a forrásokat. A közalkalmazotti létszám ötszörösét kitevő közfoglalkoztatottak munkáját kell megszervezni. E tekintetben elsősorban a gát- és csatornaóri létszám hiányos (a munkavezető feladatokat is ellátják a közalkalmazottaknál).

☞ *A közalkalmazottak körében 10 éve nem volt bérfelértékelés, jelenleg az állomány fele mindössze a garantált bérminimumot kapja. Erősödik a minőségi munkaerő elvándorlása. Különösen rossz a korfa, öregedik a szakember állomány*

☞ *Az igazgatóságok járműparkja, védelmi és fenntartási eszközállománya elavult, elöregedett, amit csak enyhít a most induló gép- és eszközfejlesztés. Ebben szerepet játszott az is, hogy ezek innovációjára, műszaki fejlesztésére az elmúlt évtizedben nem volt forrás.*

☞ *Az árvíz-, belvíz-, vízminőségi- és aszály-kárelhárítás finanszírozási rendje nem megoldott.* A védekezésre a költségvetésben biztosított összeg (évek óta 260 millió Ft.) töredéke az elmúlt évek átlagos tényszámainak. Az igények messze meghaladják a költségvetés teherbíró képességét, azaz a rendszer **pénzügyileg és morálisan fenntarthatatlan.**

4.4.2 Települési vízgazdálkodás, a víziközművek működtetése

A települési vízgazdálkodás, ezen belül különösen a víziközművek érintik legközvetlenebbül a lakosságot, amiben teljesen új helyzetet teremtett a **Vksztv**. A törvény által beindított folyamatok révén új, korszerű fogalmi rendszerre alapozva kialakult a víziközmű-szolgáltatás stabilitást ígérő struktúrája. A víziközmű-vagyon korábról is létezett közösségi tulajdonát pontosítja, és garantálja, hogy a szolgáltatás (víziközmű-üzemeltetés) is közösségi rendelkezés alatt maradjon. Új alapokra helyezte az ellátásért felelős és a szolgáltató, valamint a szolgáltató és a fogyasztó jogviszonyát. Szolgáltatást engedélyező és felügyelő központi hatóság jött létre. A korábbi mintegy 400, többségében ésszerűtlenül kicsiny üzemméretű üzemeltető társaságból a törvény szabályainak az érvényesítésével igen rövid idő alatt tizedére csökkent, a szolgáltatás fennakadása nélkül. Mindez olyan sajátos, **magyar víziközmű-szolgáltatási modellt eredményezett, ami joggal keltett nemzetközi érdeklődést.**

A törvény új árszabályozási rendszer lehetőségét is megnyitja. A víziközmű-szolgáltatás díjmegállapításának elve a VKI költségmegtérülési elve, a mellett, hogy a törvény kimondja és a szolgáltatás felügyeleti hatóság révén ellenőrzi egy természetes monopólium esetében indokolt „legkisebb költség elvét”. A 2012-2014 közötti gyakorlat viszont még nem e szerint alakult. 2012-ben központilag befagyasztották a díjnövelést, maximalizálták bruttó 4,2%-ban. A rezsicsökkentés miatt kiesett díjbevételek hozzájárulhat a szolgáltatók gazdasági nehézségeihez. A 2013-as díjbevételek az indokolt költségek csupán 86,3%-ra voltak elegendők, a hiány 38,3 milliárd Ft-ot ér el. Ennél is jelentősebb hatással volt a közműadó, illetve az energiaszolgáltatók jövedelemadója, amelyek összességében a díjbevételek 6,6%-át tették ki. A közműadó aránytalanul sújtja a kiterjedt hálózattal rendelkező, vidéki szolgáltatókat.

A víziközmű-ágazatban még mindig több ezer különböző ár létezik, részben objektív okok miatt (pl. vízbeszerzés módja, vízkezelés szükségessége, domborzati viszonyok, befogadó érzékenysége, stb.). A díjak mértékében is rendkívül jelentős eltérések vannak: a legmagasabb és legalacsonyabb árak közötti különbség ivóvíz-szolgáltatás esetén 2013-ban több mint ötszörös, a szennyvízelvezetés és -tisztítás szolgáltatás esetén több mint nyolcszoros.

☞ *Mindez áttekinthetetlen díjrendszert eredményez.*

¹⁷ Forrás: OVF és A vízügyi szektorban a rekonstrukció, a fenntartás és az üzemeltetés területén alkalmazandó egységes, fajlagos költségfelhasználás szabályozásának elkészítése ÖKO Zrt, 2013 alapján számított adatok

Jelenleg is működik a díjtámogatási rendszer, ahol az állam díjtámogatást nyújt azokon a településeken, ahol a víziközmű-szolgáltatás költségei egy meghatározott küszöbértéknél magasabbak. Ennek a költségvetési forrása az elmúlt években rendre 4,5 milliárd Ft, a szektor teljes, közel 300 milliárd Ft-os forgalmához képest jelentéktelen összeg, ráadásul nem veszi figyelembe a rászorultságot, és nem ösztönöz a költséghatékony működésre.

☞ **A vízközmű-szolgáltatásban a megfizethető díj és a magas színvonalú szolgáltatás költségigénye között eddig feloldhatatlan az ellentét.**

☞ A víziközművek bruttó könyv szerinti értéke mintegy 1500 milliárd Ft, melynek pótlási értéke ennek többszöröse. **Az eszközök állapota egyre romlik, az állagmegőrzéséhez jelentős pótlólagos forrásokra van szükség.** Az elmaradt rekonstrukció felhalmozódott teher. **Társadalmilag igazságtalan és megfizethetetlen lenne a jelenlegi fogyasztókra hátrítani a sokéves múltbeli mulasztások következményeit.** Ezek megoldása alapvető feltétele a víziközmű-szektor gazdaságilag is fenntartható pályára állításának.

A települési csapadékvíz-gazdálkodás önkormányzati feladat. Ellátása esetleges, nem díjköteles, jellemzően közpénzekből finanszírozzák az önkormányzatok. Nincs ösztönző rendszer az elöntés veszélyét csökkentő, megelőző, vízviisszatartást növelő intézkedések elősegítésére. Nincs intézményes háttere a települési és a területi vízgazdálkodás összekapcsolásának.

☞ **A belterületi csapadékvíz-gazdálkodásnak általában nincs fedezete** és a víziközművek gazdálkodásában sem elismert költségelem.

Összegezve: az eredményesen új alapokra helyezett víziközmű-szolgáltatás mellett **a települési vízgazdálkodás, mint egységes szemléletű koherens tevékenység csoport számos intézményi, szabályozási, finanszírozási hiánnyal terhelt.**

4.4.3 Járulékok és díjak

A vízgazdálkodás hozzájárulásai az államháztartás bevételeihez döntően közvetettek. Jelentősebb közvetlen bevételi forrást a vízkészletjárulék és a vízterhelési díj jelent, kisebb jelentőségűek a mederhasználati díj és a duzzasztás díja.

A vízkészletjárulék (VKJ) a vízkészlet igénybevétele után fizetendő, meghatározott szabályok szerint. Alapja a vízhasználatok nyilvántartása, engedélyek, illetve a tényleges használat bevallása. A befizetett vízkészletjárulék számos ok, egyebek között a nyilvántartás gondjai miatt nominálisan is csökken, ma 13,3 milliárd Ft. A befizetések a központi költségvetés bevételeit képezik.

A hatályos szabályozás módosítására az Európai Bizottság által megfogalmazott kötelezettség miatt volt szükség. Az Európai Bizottság ugyanis a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 közötti időszakra szóló tervezése során egyértelműen kilátásba helyezte az uniós támogatás folyósításának felfüggesztését és kötelezettségszegési eljárás megindítását, ha Magyarország nem tesz lépéseket a víz-ár politika vonatkozásában a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról szóló, 2000. október 23-i 2000/60/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (a továbbiakban: Víz Keretirányelv) 9. cikkében foglalt költségmegtérülés elvének érvényesülése érdekében, ideértve a mezőgazdasági vízszolgáltatásnál a vízhasználóknak a felmerülő költségek viselésében való részvételét is.

A gazdálkodóknak, mint mezőgazdasági vízhasználóknak az öntözési, rizstermelési és halgazdálkodási vízhasználatért egyrészt vízkészletjárulékot (magának a felszíni vagy felszín alatti vízhasználatnak az árát), másrészt a víz kivételének és továbbításának költsége után vízszolgáltatási díjat kell fizetni.

A mezőgazdasági vízszolgáltatás díjképzési rendjéről szóló 115/2014. (IV. 3.) Korm. rendelet 2016. október 1-jétől hatályos előírásai, a mezőgazdasági vízszolgáltatás díjképzési módszertana megfelel a Víz Keretirányelv elvárásainak. A mezőgazdasági vízszolgáltatás tekintetében a fokozatos és kiszámítható díj-visszavezetésre született javaslat, amely értelmében az állandó költségek felének (a létesítmények fenntartási és állandó üzemeltetési költségeit; az érték-

csökkenés (amortizációs költség); az amortizációs költségen felüli pótlási ráfordítások; valamint az állandó költségnek számító munkadíj) finanszírozásából az állam fokozatosan kivonul. Az állandó költségek másik 50%-át továbbra is az állam viseli. A változó költségek (a szivattyútelepi üzemeltetéshez kapcsolódó költségek: villamos energia, szállítási költségek, többletmunkaerő bérköltsége, a tényleges vízáradáshoz kapcsolódó vízvizsgálat költsége) vízhasználókra történő átterhelése két ütemben történik.

A környezetterhelési díjak¹⁸ és vízvédelmi bírságok (vízszennyezési és vízvédelmi) a VKI céljainak elérését segítik elő, és legalább részben érzékelhetővé teszik a környezeti költségeket. Vízterhelési díjat (VTD) minden élővízbe bocsátó szennyező fizet, vízszennyezési bírságot az engedélyezett kibocsátási határértéket átlépő, valamint a rendkívüli szennyezést okozó kibocsátó fizet. Döntő része a települési szennyvízelvezetés és -tisztítás során keletkezik (2013-ban mintegy 3 milliárd Ft). A szolgáltató cégek a díjat továbbhárítják a fogyasztókra, így végül a lakosság, a gazdálkodók, a csatornázást igénybe vevők fizetik. **Az érintettek adójellegű elvonásnak tekintik, és ma már nem szolgálja megfelelően a szennyezés-csökkentési célokat.**

A szabályozás szerint a talajterhelési díj fizetésének a kötelezettsége azt a kibocsátót terheli, aki a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem köt rá. A díj 2011. évi 10-szeres megemelése már valóságos érdekeltséget teremt a csatornához való csatlakozásra.

A kisadók körében értelmezett társulati érdekeltségi hozzájárulás eltörlése, 4,5 milliárd Ft-al csökkentette a vízhálózat fenntartási forrásait.

☞ Összességében: **a vízkészlet járuléka, a vízterhelési díj rendszere nem kellően ösztönöz hatékony vízhasználatra**, nincs közvetlen kapcsolat a vízgazdálkodási állami/önkormányzati feladatok, szolgáltatások költségei és a vízzel kapcsolatos állami bevételek között.

4.4.4 Fejlesztés

A vízgazdálkodási fejlesztéseket szinte kizárólag EU-s források finanszírozták a 2007-2013 közötti fejlesztési ciklusban. Összege 1032 milliárd Ft volt. Ebből legnagyobb arányban 871,5 milliárd Ft-al a Környezet és Energia Program (KEOP) részesült, de a Regionális Operatív Programokból (ROP) is lehetett önkormányzati vízgazdálkodási céllal pályázni. Kimagasló jelentőségű volt az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (ÚMVP).

A közvetlen vízgazdálkodási célú fejlesztések mellett számos, nem vízgazdálkodásnak nevezített, de tartalmilag azt érintő fejlesztés zajlott a KEOP-ban (hulladéklerakók rekultivációja 98 milliárd Ft, kármentesítés 39 milliárd Ft), a ROP-okban (lerakó rekultiváció 5 milliárd Ft) és az ÚMVP keretében is. Az ÚMVP-ből a szennyezések csökkentését eredményezően, az agrár-környezetgazdálkodási, a művelési mód- és ágváltás, a tápanyaghasználat-csökkentési, valamint az állattartó telepek fejlesztési projektjeire 410 milliárd Ft-ot költöttek összesen. **Így a 2007-2013 fejlesztési ciklusban a közvetlen vízgazdálkodási fejlesztések értéke összességében meghaladta az 1000 Mrd forintot, jelentős előrelépést hozott az ellátás színvonalában és számottevő hatással volt a foglalkoztatásra.**

Az EU-s forrásoknak köszönhető jelentős finanszírozási előrelépés mellett, azonban sok esetben a nem megfelelő előkészítettség, illetve a jogszabályi korlátok miatt időben elhúzódik a projektek megvalósítása, így a kivitelezéstől, megvalósítástól vesznek el jelentős időt, mely a kivitelezési munkák minőségének romlásában nyilvánul, nyilvánulhat meg. Ez túlmegy a vízügyi ágazat kompetenciáján.

¹⁸

2003. évi LXXXIX. törvény a környezetterhelési díjról

- ☛ Súlyos probléma a *fejlesztések EU-függősége, a nemzeti vízgazdálkodási célok megvalósításának forráshiánya*. Ugyanis a fejlesztésekre rendelkezésre álló EU források nem minden vízgazdálkodási területet ölelnek fel.
- ☛ *Nem elegendő a forrás a projektek hosszú távú fenntartására*. A célok elérését, nyomon követését nem elégséges csak az ötéves fenntartási időszakban biztosítani, hanem a teljes élettartamuk alatt kell megvalósítani. E téren az ivóvíz- és szennyvízprojekteknél a leendő magas díjak jelentenek gondot. Az állami, önkormányzati intézmények 100%-os támogatású projektjeinél a működtetés finanszírozása bizonytalan.

4.5 Kihívások, hajtóerők

4.5.1 Hazai szakpolitikai összefüggések

A Nemzeti Vízstratégiát számos – „igény oldali” – nemzeti szintű stratégia (programok, koncepciók) határozza meg. Időhorizontjuk általában különböző, de általában 2020-on túlmutató. Vízgazdálkodási célokat legközvetlenebbül a 2015-2020-ig tartó időszakot felölelő **Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP), benne a Nemzeti Természetvédelmi Alapterv (NAT), valamint a Nemzeti Vidékstratégia (NVS)** tűznek ki. Ezek:

NKP intézkedési területei 50 cél, 82 intézkedés	NVS Vidékstratégiai Nemzeti Programok 42 stratégiai irány illetve teendő
Ivóvízminőség és egészség	Ivóvízminőség-javító program
Szennyvízelvezetés és –tisztítás, szennyvíziszap-kezelés, -hasznosítás	Szennyvíz program, Települési csapadékvíz-gazdálkodás program
Fürdővizek minősége	Vízkezelés- és vízminőségvédelmi program
Vizeink védelme és fenntartható használata általában	
Vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés és monitoring	
Stratégiai vízkészletek megőrzése (vízbázis-védelem, nitrátérzékeny területek)	
Kiemelt fontosságú vízgazdálkodási feladatok	Tisza-völgy Komplex Fejlesztési Program Homokhátság-program Ormánság-program
Területi vízgazdálkodás	Területi vízgazdálkodási program
Nemzetközi együttműködés a szomszédos országokkal, globális és regionális szinten valamint más országokkal és régiókkal	Vidékfejlesztési együttműködések a Kárpát-medencei határon túli magyarsággal

A feladatrendszer kiegészíti a **Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia**, ami előírja a vízlevezetés kényszerének feloldását; a tározók ökológiai szempontok figyelembevételével történő üzemeltetését; a vízjogi engedélyeztetés rendszerének felülvizsgálatát, valamint komplex vízgazdálkodási rendszerek megvalósítását.

A 2014 – 2020 „tervezési ciklus átfogó nemzeti fejlesztési célja a fenntartható, magas hozzáadott értékű termelésre és a foglalkoztatás bővítésére épülő gazdasági növekedés”¹⁹. A vízgazdálkodás fő célja ennek az elősegítése, a gazdaságtámogató vízgazdálkodás. A középtávú fejlődési ív hatásai a vízgazdálkodással szembeni igényekre:

- A termelésorientált gazdaságfejlesztés ellenére rövidtávon a vízigény és a használtvíz-kibocsátás csökkenése várható.
- A lakossági vízigény valószínűleg stagnál, a szennyvízkibocsátás koncentráltabb lesz
- A mezőgazdaság (öntözés, halastavak, termálvíz hasznosítás, állattenyésztés) területén rövidtávon is jelentősebb mértékű igénynövekedés történik.
- A vízhez kapcsolódó turizmus fokozódó igényekkel lép fel (parthasználat, vízminőség, vízszinttartás, termál- és gyógyvizek).

¹⁹ Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció

- A társadalom, a gazdaság és a települések a sok vagy éppen kevés vízzel szembeni kárérzékenysége nő.

Az **EU2020 Stratégiához kapcsolódóan** ²⁰ két tematikus célban fogalmazódnak meg fejlesztést megalapozó vízgazdálkodási feladatok:

<i>EU tematikus cél</i>	<i>Célkitűzések:</i>	<i>Elvárt eredmény</i>
5: az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, a kockázat-megelőzés és –kezelés előmozdítása:	Az árvízvédelmi rendszerek fejlesztése, hozzájárulás a Víz Keretirányelv végrehajtásához is. A vízi létesítmények többcélú rekonstrukciója a komplex vízgazdálkodás jegyében.	A VTT folytatása ökológiai célokat is támogató működtetésének elindítása. Klímaváltozást modellező tervezési és monitoring rendszer működik. A vízgazdálkodási beavatkozások révén visszatartható víz mennyisége növekszik.
6: A környezetvédelem és az erőforrás-felhasználás hatékonyságának előmozdítása:	Az EU Víz Keretirányelvével összhangban a víztestek jó állapotának elérését szolgáló fejlesztések. A szennyvízkezelés (beleértve a szennyvíziszap kezelést is) fejlesztése, és az ivóvíz minőségi problémák visszaszorítása.	Az IJP lezárása. A 2000 lakos-egyenértéknél nagyobb településeken, a szennyvízkezelés megoldása. Kiterjedt és minőségében javul a vízminőség monitoring rendszer.

4.5.2 Az EU vízpolitikája

Az EU számos politikája hat közvetlenül a vizekre (például a közlekedéspolitikája, benne is a vízi utak, a hajózás), de természeténél fogva a környezetvédelem tárgy körében kezelt vízpolitika a hangsúlyos, és ezt három felismerés határozza meg.

- (1) az elmúlt másfél évszázad súlyos károkat okozott Európa vizeinek állapotában, különösen a vízi élővilágban, létszükséglet a romlás megállítása, illetve a helyreállítás.
- (2) Az elmúlt évek nagy árvizei súlyos károkat okoztak egész Európában. A szembeszállás velük csak akkor lehet hatékony, ha az közösen, vízgyűjtőre orientáltan történik.
- (3) a tagállamok által összehangolt, lehetőleg egységes probléma-azonosításra, összevethető intézkedési tervekre és monitoringra van szükség.

EU Víz Keretirányelv

A Víz Keretirányelv²¹ és úgynevezett „leányirányelvei” (pl. a felszín alatti vizek védelmére, a települési szennyvizekre és az elsőbbségi veszélyes anyagok környezetminőségi határértékére vonatkozó irányelvek) célja a felszíni vizek jó ökológiai és kémiai, illetve a felszín alatti vizek jó kémiai és mennyiségi állapotának vagy potenciáljának elérése és fenntartása. A jó állapot elérésének határideje 2015 volt, amely megfelelően indokolt esetben 2021-ig és 2027-ig meghosszabbítható. Eszközeként készült el az első Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv (VGT1), majd a második, **a 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozattal elfogadott „Magyarország felülvizsgált, 2015. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve” (VGT2).**

A vízgyűjtő-gazdálkodási tervek tartalmazzák a vizek jó állapotának biztosítása és a jó állapot megőrzése érdekében szükséges alap- és kiegészítő intézkedéseket. A vízgyűjtő-gazdálkodási terv tartalmaz ún. átfogó intézkedéseket is a vizek jó állapota érdekében (jogalkotás és egyéb végrehajtási feladatok, hatósági és igazgatási munka, monitoring, informatikai rendszer fej-

²⁰ Magyarország Partnerségi Megállapodása a 2014–2020-as fejlesztési időszakra (2014 aug.)

²⁰ Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK Irányelve a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról (2000. október 23.). Hatálybalépés: 2000. december 22. Felülvizsgálatát 2019-re irányozták elő.

lesztése, kutatás-fejlesztés, képességfejlesztés, szemléletformálás vízárpoltika, gazdasági ösztönzés) amelyek országos szinten határozzák meg a feladatokat. A felülvizsgált terv intézkedési programja megkezdésének végső határideje 2018, amelyről az Európai Bizottság részére jelentés készül.

A VGT2 részeként elvégzett állapotértékelés alapján 2012-ben a vízfolyás víztestek 7%-a, az állóvíz víztestek 12%-a érte el a jó állapotot/potenciált. A felszín alatti víztestek állapota sokkal kedvezőbb, mint a felszínieké, de a víztestek harmada így is gyenge állapotú: 185 felszín alatti víztest közül 98 jó állapotú, 64 állapota gyenge és 23 víztest a „jó, de gyenge kockázata” minősítést kapta. .

Az intézkedési programok végrehajtása, a vízkészletjárulék befizetési rendszer és vízgazdálkodási nyilvántartás rendezése túlmutat a vízügyi szakterület, illetve a tárca feladatain, és feladatokat határoz meg más kormányzati ág részére is.

A VGT2 vízvédelmi célú intézkedési programjai

1. Szennyvíztisztító- telepek építése és korszerűsítése
2. Mezőgazdasági eredetű tápanyagszennyezés csökkentése
3. Mezőgazdasági eredetű peszticid szennyezés csökkentése
4. Bekövetkezett szennyezések csökkentése, felszámolása, beleértve a felhagyott szennyezett területek kármentesítését
5. Hosszirányú átjárhatóság helyreállítása, a duzzasztás és a vízszintszabályozás hatásának csökkentése
6. A hidromorfológiai viszonyok javítása, a hosszirányú átjárhatóságon kívül
7. A vízjárési viszonyok javítása illetve az ökológiai kisvíz helyreállítása
- 7a. Ökológiai szempontok érvényesítése a fenntartható vízhasználatok megvalósításában
8. A víz hatékony felhasználását elősegítő műszaki intézkedések, az öntözés, az ipar, az energiatermelés és a háztartás területén
9. Vízár politikai intézkedések a költségmegtérülés alkalmazása érdekében a lakossági vízi szolgáltatás területén
10. Vízár politikai intézkedések a költségmegtérülés alkalmazása érdekében az ipari vízi szolgáltatás területén
11. Vízár politikai intézkedések a költségmegtérülés alkalmazása érdekében a mezőgazdasági vízi szolgáltatás területén
12. Mezőgazdasági tanácsadás vízvédelmi szemponttal kiegészített rendszere
13. Ivóvízbázisok védelmét szolgáló intézkedések (védőterületek, pufferzónák)
14. Kutatás, tudásbázis fejlesztés a bizonytalanság csökkentése érdekében
15. Elsőbbségi veszélyes anyagok kibocsátásának megszüntetése és elsőbbségi anyagok kibocsátásának csökkentése
16. Ipari szennyvíztisztítók korszerűsítése, bővítése
17. Talajerozióból és/vagy felszíni lefolyásból származó hordalék- és szennyezőanyag terhelés csökkentése
18. Inváziós, tájidegen fajok és betegségek terjedésének megelőzése és szabályozása
19. A rekreáció (beleértve a horgászatot is) káros hatásainak megelőzése és szabályozás
20. A halászat és egyéb olyan tevékenységek káros hatásainak megelőzése és szabályozása, amelyek állatok és növények eltávolításával járnak
21. Településekről, épített infrastruktúrából és közlekedésből származó szennyezések megelőzése és szabályozása
22. Erdészeti tevékenységből származó szennyezés megelőzése vagy ellenőrzése
23. A természetes vízvisszatartást elősegítő intézkedések
26. Halgazdasági hasznosítás káros hatásainak megelőzése és szabályozása
27. Termálvizek kezelése a vízfolyásokba történő bevezetés előtt
28. Hűtővizek felszíni vízbe történő bevezetésének szabályozása
29. Mezőgazdasági telepekről (állattartásból) származó terhelés csökkentése
30. Hordalék- és tápanyag-visszatartás felszíni befogadóba történő bevezetés előtt
31. Beszivárogatás, visszasajtolás korszerűsítése, szabályozása
32. Nem vízigények kielégítését szolgáló felszín alatti vízfelvonások szabályozása, a hatások enyhítése
33. Károsodott vízi és vizes és szárazföldi élőhelyek védelme a vízjárást befolyásoló hatásokkal szemben, az egyéb intézkedéseken felül
34. Károsodott vízi és vizes élőhelyek védelme vízminőségi hatásokkal szemben, az egyéb intézkedéseken felül
35. Fürdőhelyek védelmét biztosító speciális intézkedések
36. Szakszerűtlenül kiképzett kutak ellenőrzése, rekonstrukciója, felszámolása
37. Balesetből származó szennyezések megelőzése

Az új, a fenntartható vízgazdálkodási igények kielégítését szolgáló infrastruktúrafejlesztésekhez szükséges beavatkozásokat és a hozzájuk tartozó környezetenyhítő intézkedéseket szerepeltetni kell a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben, és a környezeti szempontból való megvalósíthatóságuk a Víz Keretirányelv 4.7 cikknek megfelelő vizsgálat²², és Natura 2000-es területek érintése esetén a Natura 2000 hatásbecslés elvégzésével vizsgálendő.

A vízkészletek mennyiségi és minőségi értelemben is végesek, készletgazdálkodás nélkül a fenntarthatóság veszélybe kerül. A hasznosítható készletek meghatározása és védelme nyilvánvalóan **állami feladat országos, regionális és vízgyűjtő szinten is**. Ezt indokolja a közösségi érdek érvényesülésének igénye, és az állapot értékelését lehetővé tevő monitoring állami irányítása is. A monitorozás, az állapotértékelés, a vízmérleg készítés és a vízhasználati igények rendszerbe illeszthetőségének vizsgálata egységes kezelést és megfelelő szakmai háttérrel igényel. Mindezekon túlmenően az Európai Unió új szemlélete a készletek megőrzésén túl lépve, a víztakarékos megoldások támogatása mellett, **a felesleges és pazarló vízkivételek és vízhasználatok felhagyását** várja el. Érvényesíteni kell a költségmegtérülés elvét valamennyi vízhasználat területén Ez komoly felkészülést igényel a vízgazdálkodás hazai szereplőitől!

Árvízi kockázatkezelés

Az **árvíz-irányelv**²³ a vizek fölös bősége miatti elöntések – árvizek, belvizek, völgyfenéki elöntések, villámárvizek – kezelését európai szinten kockázati alapokra helyezi. A koncepció tartalmazza az országos kockázatkezelési célkitűzéseket, alapelveket és prioritásokat a kockázatkezelés rendjét, és a szükséges intézkedéseket. Az irányelv szerint:

- A területfejlesztéssel együttműködve elő kell mozdítania a vízzel, a földterülettel, a természeti erőforrásokkal és a természeti értékekkel kapcsolatos tevékenységek koordinált kezelését és megőrzését. **Emiatt a tervezés során egymásra épülő, komplex megoldásokat kell keresni.**
- Az árvízvédelmi biztonsági előírásokat újra kell fogalmazni, ehhez
- **A veszélyek elleni defenzív tevékenységről át kell térni a kockázatok kezelésére,** az ár- és belvízveszélyes területek hasznosításakor alkalmazkodni kell a fennálló veszélyekhez.
- Az árvizek és belvizek kezelése során, ahol ez lehetséges, **a katasztrófa-megelőzés elsődleges a katasztrófakezeléshez képest.**
- **Az árvíz-kockázat-kezelési tervek az integrált vízgyűjtő-gazdálkodás részét képezik.** Az árvíz-kockázat-kezelési koncepció cél- és eszközrendszerének figyelembe kell vennie az ésszerű és hatékony vízkészlet-gazdálkodás követelményét, illetve maga is ebbe az irányba kell, hogy befolyásolja a gazdálkodást.
- **A megoldások megkövetelik az árvízi kockázatkezelési koncepció céljainak más szakpolitikákba történő integrálását.** Különösen fontos az integráció az agrárpolitikába, a természetvédelemben, a környezetvédelemben, a területfejlesztésben és a katasztrófavédelemben (például: vidékfejlesztés – vízvisszatartás, területfejlesztés – veszélyeztetettség). Ennek az alapja a prioritások újragondolása, illetve meghatározásuk érdekében az egyeztetési mechanizmusok javítása és korszerű döntéshozatali módszerek alkalmazása.
- A biztonsági előírások megfogalmazása során (1) az egyenlő biztonság elvén alapuló gyakorlatról való áttérést a kockázat kezelésre, az árvízveszélyes területek

²² A Víz Keretirányelv 4 (7) pontja mentességet ad a jó állapot/potenciál elérése alól, bizonyos feltételek teljesülése esetén.

²³ AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2007/60/EK IRÁNYELVE az árvízi kockázatok felméréséről értékeléséről és kezeléséről

használatakor a fennálló veszélyekhez való alkalmazkodásra, **a mérlegelt és differenciált biztonság elvére** (2) a defenzív katasztrófakezelésről a megelőzésre való áttérést.

- **A társadalom önvédelmi képességét erősíteni szükséges**. Az a lakos vagy gazdasági szereplő, aki elszenvedheti egy elöntés következményeit, váljék alkalmassá (amennyire lehetséges) saját óvintézkedések megtételére a károk megelőzése, csökkentése érdekében.

Fontos követelmény tehát, hogy az árterületek hasznosításakor a társadalomnak és a gazdaságnak is alkalmazkodnia kell a területet érintő becsülhető veszélyek szintjéhez.

A tervezés során meg kell becsülni a társadalom számára elfogadható kockázat mértékét, **miután az „abszolút biztonság” szintje nem elérhető**, és célként racionálisan nem is közelíthető. Ehhez figyelembe kell venni, hogy a társadalom számára elfogadható kockázat meghatározásakor **a nehezen vagy egyáltalán nem számszerűsíthető károkat** is értékelni kell.

Az árvíz-kockázat-kezelési stratégia célja az is, hogy csökkentse az elöntési kockázatot akkor, ha az nagyobb az elvárt minimális szintnél, vagy ha az elfogadhatósági kereten belül a beavatkozás érdemi javulást okoz. Összességében elmondható, hogy az árvízzel és belvízzel veszélyeztetett területeken **az elöntési károk kockázatát országosan csökkenteni kell, de a beavatkozások helyét és a csökkentés mértékét csak a jövőben, részletes vizsgálatok alapján lehet meghatározni.**

A kockázatkezelési intézkedések azonosításakor a tagállamok kötelessége szem előtt tartani a természetes vízviisszatartás hosszú távú előnyeit, azaz mind a VGT, mind az ÁKK középpontba helyezi a vízviisszatartást.

A Duna „Első Árvízi Kockázatkezelési Tervét” 2016. február 9-én a 14 ország felelős vezetője formálisan elfogadta Bécsben, az ICPDR Miniszterek Találkozóján. A magyar ÁKK a Duna-szintű tervben megfogalmazott elveket is átülteti a nemzeti viszonylatba. **Magyarország Árvízi Országos Kockázatkezelési Tervét a Kormány a 1146/2016. (III. 25.) határozatával fogadta el.**

A VGT és az ÁKK időbeli hatályának összehangolása lehetőséget teremt a vizek állapotáról és a vizeket érintő terhelésekről rendelkezésre álló információk együttes értékelésére. Ugyancsak, hogy olyan intézkedési programok készüljenek, amelyek a jó állapot elérésére és az árvíz-kockázat csökkentésére egyaránt törekszenek, kihasználva a szinergiákat.

4.5.3 Az adaptív vízgazdálkodás követelménye

Adaptív vízgazdálkodás alatt az időben és térben változó környezeti és egyéb körülményekhez való alkalmazkodás képességét és gyakorlatát értjük. Ezt leginkább kikényszerítő tényezők globális szinten a klímaváltozás, a világ népesség-gyarapodása, az élelmiszer- és az energiabiztonság igényei, a technológiai meglepetések és a geopolitikai változások. A Föld éghajlata az elmúlt másfél évszázadban közel 1,0°C-kal melegeedett.

A Kárpát-medencében 1851 és 2013 között a melegedés mértéke a 1-1,25 fok volt, így hazánk is erősen kitett a klímaváltozásnak. Hazánkban a fő hajtóerők egyike a klímaváltozás lesz. A jövőben valószínűleg csökkennek a nyári nagy vízhozamok, míg a téli vízhozamok nem változnak számottevően. Az extrém nagy csapadékok gyakorisága várhatóan növekszik, ami növeli a rendkívüli árvizek kockázatát. A kisebb vízfolyások villámárvizeinek gyakorisága is várhatóan emelkedik. Az állóvizek kisvizei gyakoribbá válnak, ami a víz hőmérséklet emelkedésével együtt rontja a víz minőségét. A tavak hozzáfolyásának a csökkenésére és a párolgás növekedésére lehet számítani, ami a deficit vízháztartású évek számának gyakoribb előfordulását, a tavak vízcseré-aktivitásának romlását vetíti előre. A csökkenő mértékű beszivárgás vagy utánpótlódás hatására a sekély felszín alatti vizek szintjének regionális süllyedése várható (például a Duna-Tisza közti Homokhátságon és a Nyírségben). A dél-alföldi térségben már rövidtávon várható a rétegvíz-készletek gyors csökkenése, valamint a felszín alatti szivárgási viszonyok dinamikájának és irányainak megváltozása. Az ország északnyugati részei kevésbé

sérülékenyek, mint a dél-dunántúliak. Tehát elsősorban e térségekben javasolt koncentrálni az adaptív vízgazdálkodás eszközrendszerének bővítését (ideértve több tározótér megteremtését, fenntartható felszín alatti vízhasználatot).

A klímaváltozás mellett számos további – egymással összefonódó – tényező kényszerít vizet, vagy éppen vízkárelhárítást igénylő tevékenységeket és az azokat kiszolgáló vízgazdálkodást kölcsönös alkalmazkodásra. Ilyenek csak példászerűen:

- a lefolyás változása az emberi tevékenységek hatására, mint például a települések, beépített burkolt felületeinek a növekedése,
- a vízhiányos vagy túlhasznált vízkészletű területek növekedése,
- veszélyeztetett, kimerülő öntisztuló képességű vízfolyások számának a növekedése,
- a folyók vízszállító-képességének a csökkenése miatt növekvő árvízveszély,
- a vizes élőhelyek szűkülése.

Az aktív adaptációhoz **komplexitásra és megelőzésre van szükség**. Például: árvízszint-csökkentés tározással, a tározott víz hasznosítása a szárazodásnak kitett területeken, egyidőben a természetes alkalmazkodóképességű növényállomány telepítésével. A jelenlegi tervezési és fejlesztési mechanizmusok hiányosságai éppen az ilyen eszközök alkalmazhatóságát gátolják. A meglévő vízgazdálkodási rendszerek átalakíthatósága és módosíthatósága (rugalmassága) alapvetően határozza meg az alkalmazkodás képességét.

A jövő vízgazdálkodásának a kihívása, hogy miként legyen megelőző és miként tegyen szert rugalmas eszközökre. Ez az évszázados „létesítményes” (hard) vízépitéssel szemben a víz-igényt és -kibocsátást szabályozó, területhasználatot befolyásoló nem szerkezeti (soft) vízgazdálkodás. Ennek legfontosabb eleme a tudományra támaszkodó előrelátás.

4.5.4 A területhasználatok

A vízállapotokkal szembeni igények nagyrészt területhasználat formájában jelennek meg. A gazdaság termőterületet akar nyerni az ármentesítéssel; az egyre nagyobb területre kiterjedő településfejlődés koncentrált vízigénnyel lép fel és ugyancsak koncentráltan zúdítja vissza a használt vizeket. Az üdülőterületek rendezett partokat, és stabil vízszinteket igényelnek. A korábban felszínre simuló közlekedési pályák helyett nagy utak, vasutak (töltések, bevágások) átszelik a vízgyűjtőket, alattuk koncentrált vízátervezetések vannak, és így tovább.

Hazánkban a birtokszerkezetet az elmúlt száz évben háromszor fordították sarkon. A nagybirtokok 1945-48 közötti szétosztása során a természetes vonulatokat (is) követő táblásítás szétarabolása történt. Az 1957-60-as évek szövetkezetesítésével létrehozott üzemek nagy táblái újrarendezték a táblák mellett húzódó árokrendszert. A rendszerváltozás folyamatában kétpólusú birtokszerkezet alakult ki. Az átlagos üzemméret európai szinten kirívóan alacsony (7 ha/gazdaság). A gyors birtokszerkezet-változás rengeteg anomáliát okozott, például az árkok beszántását. A földnyilvántartás korábbi elhanyagoltsága és a változások lassú követése ugyancsak nehezítik a tulajdonviszonyok tisztázását. Mindezt nagyon lassan heveri ki a vízhálózat. A birtokszerkezet változás mellékterméke, hogy az ingatlan-nyilvántartás és a valóság sok esetben eltér egymástól.

A birtokszerkezet megváltozásával együtt alapvetően megváltozott a vízkárokkal szembeni érzékenység: míg a nagyüzem képes kiegyensúlyozni egyes területrészei között a vízkárokat, a kisbirtokok esetében egész családi gazdaságot vihet csődbe a vízkár.

A jelenlegi föld- és vízhasználat egysíkú, nem tölti be megfelelően a táj és társadalom működéséhez szükséges szerepet. Nem ritka az inkább vizek, gyepek és erdők számára alkalmas helyeken a szántóművelés. Ez túlterheli az ár- és belvízvédelmet, valamint folyamatosan csökkenti a stratégiai vízkészleteket. Egyes vidéki területek országos átlagnál rosszabb mutatói bizonyítottan összefüggenek a tájhasználat és a vízgazdálkodás helyzetével is (a felső- és közép-tiszai kistérségekben). A folyóink, vízfolyásaink medrében levő építmények, az elvadult szántók, az erdők aljnövényzetének elburjánzása rontja a folyó vízszállító képességét. Ezt igazolja, hogy bár az árvízi vízhozamok nem nőnek, a vízállások erősen emelkednek (például

Budapestnél 10 éven belül 3 alkalommal döntött rekordot a Duna vízállása, holott a vízhozam nem változott számottevően). A nagyvízi medrekből kivonult a szántóföldi művelés, a paragon maradó földeken özönfajok burjánzottak el, jelentős érdességet okozva a víz lefolyásának útjában. A folyók felé terjeszkedő települések is rontják az árvíz levezetését, és ezeknek a településrészeknek a megvédése árvíz idején rendkívüli erőfeszítést, esetenként a védett értéket messze meghaladó ráfordítást igényel.

A fenti összefüggések a vízgazdálkodás és a területhasználatok között a terület és településfejlesztés rendszerében jeleníthetők meg. Célszerű lenne a területfejlesztési tervek vízgazdálkodási fejezetéhez rögzített tartalmi előírásokat tenni. A településfejlesztési tervek vízgazdálkodási szempontjait egy fejezetben hatékonyabban lehet érvényesíteni. Ennek keretében előírható lenne egyebek mellett a települési vízrendezési tervek készítése, a vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben szereplő egyes intézkedések (pl: vízfolyások menti pufferzóna) konkrét szerepeltetése a településrendezési tervekben.

4.5.5 Természetvédelem és vízgazdálkodás

Hazánk vízfolyásainak, tavainak jelentős része országos jelentőségű védett természeti területként, illetve az összes vizes terület 71,5%-a a Natura 2000 hálózat részeként jogszabályok által megállapított természetvédelmi oltalom alatt áll. A nemzetközi jelentőségű vizes területekről szóló Ramsari Egyezmény keretében Magyarország 29 ramsari területtel rendelkezik, amelyek teljes kiterjedése 243 ezer hektár. Mindezek elengedhetlenné teszik a természetvédelem és a vízgazdálkodás szoros együttműködését. A problémák súlya jelentősen változott, korábban a vízminőségi problémákat ítélte a természetvédelem a legfontosabbaknak, majd egyre inkább a hidromorfológiai problémák felé fordult a figyelem, majd a mennyiségi tényező is egyre inkább előtérbe került. Az ideiglenes vízfolyásokban nagy számban megjelenő tisztított szennyvizek és termál-csurgalékvizek csak fokozzák/fokozhatják a problémát a természetvédelmi területeken is.

A 2015-2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Biodiverzitás Stratégia azt célozza, hogy a biológiai sokféleség csökkenése és az ökoszisztéma-szolgáltatások hanyatlása 2020-ig megálljon, sőt lehetőleg javuljon. Mindezek érdekében kulcsfontosságú, hogy a természetvédelem és ökológiai szemléletű gazdálkodás a vízgazdálkodási ágazatot is átfogó, horizontális szemponttá váljék. Másfelől kulcsfontosságú, hogy a vízgazdálkodási szempontok a természetvédelmi érdekek sérülése nélkül érvényesüljenek, ami széleskörű egyeztetést és konszenzus kialakítását feltételezi.

A víz jó állapotának (/potenciáljának) elérése és fenntartása a természetvédelmi célok egyidejű teljesítésével lehet eredményes, mivel az élőhelyek jelentős értékű ökoszisztéma szolgáltatásokat nyújtanak. A természetközeli területek hasznos, úgynevezett „ökoszisztéma szolgáltatásokat” nyújthatnak a társadalom és a gazdaság számára például a talaj vízmegkötő képességének javításával, a víz természetes rendszerekben (mélyfekvésű, ár-, vagy belvíz által veszélyeztetett területeken) való tárolásával.

4.5.6 A vízgazdálkodás a GDP tükrében

A vízgazdálkodás becsült közvetlen hozzájárulása a GDP-hez 1,5-1, 7%, míg a benne foglalkoztatottak aránya mintegy 1%. A vízügy, évente átlagosan 15-20 ezer fő alkalmazásával, messze a legnagyobb közfoglalkoztató. A közfoglalkoztatottak közül a 2011-2013 időszakban viszont mindössze 475 főt vettek fel közalkalmazottnak, zömmel megüresedett helyekre az igazgatóságok. A közfoglalkoztatás hatékonyságának növelése alapvető feladat. Ezt mutatja az az ellentmondás, hogy 2014-ben 16 milliárd Ft összegű közfoglalkoztatási ráfordítás mellett a szükséges fenntartási munkák becsült 11%-a készült el.

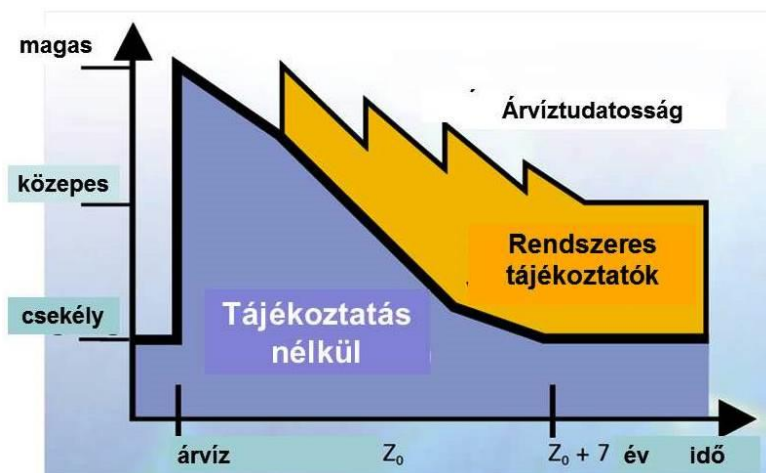
A vízgazdálkodás közvetlen gazdasági „haszna” azonban nyilvánvalóan eltörlődik a közvetett hasznok és elhárított károk mögött. A **vízzel kapcsolatos gazdasági adatgyűjtés elmaradottsága** miatt azonban ennek a számszerűsítése nem történik meg. Nincs meghatározva a vízfelhasználás hozzáadott értéke az egyes ágazatokban. Nem történik meg az ökoszisztéma-szolgáltatások értéken mérése. A vízkészlet, mint természeti erőforrás a nemzeti vagyon eleme, de pénzügyileg nem értékelt állami tulajdon. Piaci oldalról tekintve a vízi infrastruktúrával és a vízkészletekkel való gazdálkodás monopoljellegű, maximalista, nemzetgazdasági szempontból hatékonyan nem teljesíthető igényeket generál, ezért a szolgáltatások ellentételezésének hiánya krónikus pénzügyi veszteségeket jelent, amelyet mindenkor a kormányzati támogatás kellene, hogy fedezzen. Ilyen ellentételezés nélküli szolgáltatás, csak az igen nagy forrásokat lekötőket példaként hozva: az ár- és belvízvédelem, a folyó-, tó- és patakszabályozás, a hajóutak biztosítása és a nagy tavaink kezelése (rekreációs szolgáltatás).

4.5.7 A víz a társadalom értékrendjében

„A víz nem szokásos kereskedelmi termék, hanem örökség, amit annak megfelelően óvni, védeni és kezelni kell.”²⁴ Az ehhez elengedhetetlenül szükséges társadalmi részvétel és társadalmi értékrend kialakítása, fejlesztése, a magyar állam alapvető kötelezettsége.

Egy 2015 februárjában elvégzett közvélemény-kutatás alapján²⁵ a magyar társadalom a vízhez kötődő problémákat, kihívásokat ismeri. A polgárok meghatározó része tisztában van az ország alapvető adottságaival és lehetőségeivel. Az általános megítélés szerint ivóvíz, gyógyvíz és termálvíz tekintetében kiemelkedő helyzetben van az ország. Jónak ítélik a hazai szakemberek felkészültségét és tudását. Pozitív a megítélése az ivóvíz-szolgáltatóknak, illetőleg az általuk szolgáltatott víz minőségének. Összességében, főként vidéken, a vízgondokkal szembesülő emberek ismerik és elismerik a vízgazdálkodással foglalkozó szakemberek és szervezetek munkáját. Az elmaradott területek között említik viszont az öntözéses gazdálkodást, a vízi közlekedést és a folyóvizek energetikai kihasználását.

Az emberek a mindennapi életükre, életminőségükre, s főként a biztonságérzetükre alapvetően ható problémák (vízminőség, árvíz- és belvízvédelem) megoldását tartják fontosnak. Érzékelik az éghajlatváltozás következményeit, és a folyamat egyik legnyilvánvalóbb bizonyítékát a gyakori árvizekben víz és aszályban látják. A tiszai cianid-szennyezés és az elmúlt évek határokat átlépő nagy árvizeinek emléke élénken él a lakosság emlékezetében, s adott esetben jelentősen módosítja is a preferenciáikat.



Az árvíztudatosság időbeli változása árvízi eseményt követően

²⁴ 2000/60EK Irányelv (Víz-keretirányelv Preambulum (1) bek.)

²⁵

A társadalom és a víz viszonya Magyarországon (2015) Forsense Kft.

Komoly ellentét tapasztalható az egyes állampolgárok által adott helyzetkép, a hazai adottságok és azok kihasználtsága, valamint az általuk kijelölt vízgazdálkodási prioritások között. A társadalomban rendkívül erős a vízkincsünk megóvását előtérbe helyező attitűd. Az egészséget és a környezetüket, vagyis az életminőségüket érintő kérdéseket, helyezik az első helyre, a gazdasági felhasználás (hasznosítás, a víz takarékos felhasználása) szempontjai teljesen háttérbe szorúlnak. A lakosság többségének nincs igazán kiforrott véleménye arról, hogy a vízgazdálkodás területén „hogyan mennek a dolgok”. Mind a vízügyi szervek működési hatékonyságának megítélésben, mind pedig a vizek hasznosításával kapcsolatosan tapasztalható tájékozatlanság rávilágít az egységes, minden érintett számára elérhető, jól használható adatbázisok, a megfelelő lakossági tájékoztatás hiányára.

A társadalmi részvételnek az Aarhusi Egyezmény alapján kialakított intézményei (tájékoztatás, döntéshozatalban való részvétel, jogorvoslati lehetőséghez való hozzáférés) nem működnek, formálisak, inkább legitimációs jellegük van. **Szükség van a magyar társadalomnak a vízzel kapcsolatos megfelelő információkkal való ellátására, a döntéshozatalba való bevonására, az oktatás és nevelés eszközeivel való társadalmi tudatformálásra, a vízzel kapcsolatos értékrend formálására, alakítására.**

4.5.8 Globális és regionális kihívások

Hazánk helyzete a politikai határokkal felosztott, de szinte tökéletes természeti egységet képező Kárpát-medencében kiemelkedő fontosságúvá teszi a nemzetközi együttműködést. Az európai vízügyi együttműködés alapja az előzőekben már említett EU-VKI. Az európai unió vízpolitikájának végrehajtása érdekében a tagországok „Közös Megvalósítási Stratégiát” dolgoztak ki, amely az irányelv egységes értelmezését és végrehajtását is segíti. Az EU Bizottság a tagállamok első vízgyűjtő-gazdálkodási tervének értékeléshez kötődően áttekintette a vízügyi szabályozást, annak végrehajtását és megalkotta az európai vízkészletek megőrzésére irányuló stratégiai elemzést (Blueprint). Az EU vízügyi politikájának közös végrehajtási stratégiájának szakmai döntéshozó szerve az ún. informális Víz Igazgatói értekezlet, melynek keretében a Víz Keretirányelv végrehajtásával kapcsolatos szakmai kérdések megtárgyalására kerül sor, ahol Magyarország is képviselteti magát.”

A Duna vízgyűjtőjének országaival és a határos országokkal való operatív együttműködésnek megvannak a hagyományos intézményes alapjai. Fontos fóruma ennek a Duna-védelmi Nemzetközi Egyezmény (1994, Szófia) alapján folyó összehangolt tevékenység a Duna vízgyűjtőjének országai között. Koordináló szervezete a Nemzetközi Duna Védelmi Bizottság (ICPDR). Kiemelendő, hogy a nem EU-tag országok is politikai elkötelezettséget vállaltak a VKI lehetőségeik szerinti, minél teljesebb körű végrehajtására, ami a mi szempontunkból elsősorban a Tisza vízgyűjtőjén, szerb és ukrán relációban jelentős.

Magyarország a 2011-es európai uniós elnöksége alatt első számú prioritásként a víz kérdését jelölte meg, az elsőként a tagországok között. A soros magyar EU-elnökség egyik kiemelkedő eredményeként, az állam- és kormányfők 2011 júniusában végső jóváhagyásukat adták a Duna Régió Stratégiára, az Európai Unió második makro-regionális fejlesztési koncepciójának elindítására. A 14 országot összefogó stratégia célja 11 szakterületen összehangolni a fejlesztéspolitikákat a régió összeköttetéseinek javítása, a környezetvédelem elősegítése, a jólét növelése és a régió megerősítése érdekében. Vízügyi vonatkozásban társkoordinátorai vagyunk a Duna-stratégia 4., a „Vizek minőségének gondozása és megőrzése”, valamint az 5., a „Környezeti kockázatok kezelése” prioritási területeinek. Valamennyi hazai, a KJT-ben megfogalmazott és kezelendő probléma található az EUDRS 4. és 5. prioritási területében megfogalmazott feladatokkal. Az EUDRS hangsúlyozása a KJT-ben nem öncélú, hanem gyakorlati lehetőség a végrehajtásra, mert projektfinanszírozási lehetőség is járul hozzá. Külön hozadéka az EUDRS bevonásának, hogy mélyíti a Duna-völgy országai közötti szakmai-intézményi kapcsolatokat és erősíti az al- és a felvízi országok közötti vízgazdálkodási szolidaritást.

A Duna Transznacionális Program lehetőség ad a vízgyűjtő országainak, közös vízgazdálkodási tárgyú projektek finanszírozásához (pl. Dunai hordalék, JOINTISZA projektek).

A Duna-stratégia ma már önálló forrásokkal rendelkezik.

Lehetőségeit két számunkra is izgalmas induló projekt mutatja: A magyarországi Duna-szakasz hordalékegyensúlyának a helyreállítása segíthet feltárni a hordalékszállítás megváltozásának a valódi okait. A projekt nagyban hozzájárulhat a hazai hajózási problémákat okozó medermorfológiai folyamatok megfelelő tudományos alapon nyugvó feltárásához, továbbá egy jövőbeni, a teljes Dunára kiterjedő nemzetközi projekt létrehozásához és eredményességének emeléséhez.

A klímaváltozás kapcsán egyre gyakoribbá váló szélsőségek hatékony kezelése a vizek politikai határokon túlnyúló hatási miatt szükségessé teszi a Tisza-völgyi együttműködés erősítését. A fenntartható vízgyűjtő-gazdálkodásban, az árvíz-, aszály- és vízszennyezés-kockázat kezelésében az együttműködés megerősítése szükséges, mert hatékonyan csak egységes szakmai platformra alapozottan valósítható meg. Erre a feladatra az US Army Corps of Engineers (USACE), Hydraulic Engineering (HEC) által kifejlesztett - ingyenesen hozzáférhető - folyóértékelő programrendszerének (River Analysis System) matematikai-hidraulikai modelljei kiválóan alkalmasak, és rendelkeznek vízminőségi modullal is. A modell kiterjesztése a vízgyűjtőre már megkezdődött a két legfontosabb határfeltételét adó országgal, Ukrajnával és Szerbiával. A cél az öt tiszai országgal való kibővítés.

Az ENSZ égisze alatt, együttműködésben a Víz Világtanáccsal (WWC), 2013. október 8. és 11. között lezajlott a Budapesti Víz Világtalálkozó (BVV), valamint a közreműködésünk az ENSZ fenntartható fejlődési céljainak a kidolgozásában történelmi lehetőséget kínál. Az aktív és hangsúlyos vízzel kapcsolatos hazai és nemzetközi politikai, diplomáciai, tudományos, oktatási és gazdasági tevékenységnek számottevő pozitív visszahatása lehet a magyar gazdaságra. Segítheti a magyar export- és foglalkoztatáspolitikai elképzelések megvalósítását. Pozitív hatással lehet a lecsökkent, egyes területeken megszűnt tudományos és innovációs tevékenység fellendítésére, a magyar szakképzés és oktatás területére. Elősegíthetné, hogy a Duna vízgyűjtőjén felettünk lévő országok a mi nemzeti érdekeinknek is megfelelően gazdálkodjanak a vízzel.

A globális nemzetközi egyezmények közül aktív szerepet töltünk be a határokat átlépő vízfolyások és nemzetközi tavak védelmére és használatára vonatkozó, Helsinkiben 1992. március 17-én aláírt ún. ENSZ EGB Határvízi Egyezmény tevékenységében. 2015 novemberében megrendeztük a konvenció részes feleinek 7. konferenciáját, illetve azt követően 3 évre elnököljük az egyezményt, koordináljuk az egyezmény munkaprogramjának megvalósítását.

Az egyezmény vízdiplomácia jelentőségét mutatja, hogy regionális egyezményből indulva immár globális egyezményként működik, 2016. március 01-e óta valamennyi ENSZ tagország csatlakozhat hozzá.

Mindez az elmúlt évek jelentős hidrodipomáciai sikereit mutatja.

Hazánknak valamennyi szomszédos országgal van határvízi egyezménye, de azok korszerűsége, színvonala, működése relációnként eltérő. (magyar-osztrák 1959; magyar-cseh/szlovák/szlovák 1978; magyar-ukrán 1997; magyar-román 2004; magyar-jugoszláv/szerb 1956; magyar-horvát 1994; magyar-szlovén 1994). Az egyezmények kormányközi megállapodásokon alapulnak, többféle jogi megoldással (kihirdetéssel). Végrehajtásukért a határvízi bizottságok, illetve azok vezetői, a két együttműködő kormány által kinevezett meghatalmazottak és meghatalmazott-helyettesek a felelősek. A meghatalmazottakat és helyetteseiket munkájukban a határvízi titkárok és az albizottságok, munkabizottságok, illetve szakcsoportok segítik. Jellegzetes albizottságok az Ár- és Belvízvédelmi, a Vízminőségi, valamint a Vízgazdálkodási és Hidrometeorológiai. A fontosabb szakmai szempontokat, eljárási rendet - relációnként kisebb-nagyobb mértékben eltérő - szabályzatok rögzítik.

A határvízi bizottságok munkájukat folyamatosan végzik, kapcsolataink jelentősen javultak az elmúlt években. A szlovák és a szerb egyezmény megújítása folyamatban van. Ugyanakkor

problémát okoznak a politikai változások (meghatalmazott hiánya) és a finanszírozási nehézségek a partnerek (Ukrajna, Szerbia) részéről.

A szomszédos országokkal való együttműködés szükségességének kirívó példája, hogy a hazai nagyvízi mederkezelési tervek révén az árvíz-levonulási viszonyok javulása akár kontraproduktív is válhat az Alsó-Tisza vidékén, amennyiben az alattunk levő folyószakasz lefolyási akadályai fennmaradnak.

A határvízi kapcsolatok jó működése mellett az alábbi problémák észlelhetők:

- ☛ **Nincs kiforrott egyeztetési mechanizmus a határokkal osztott vízgyűjtő területekre vonatkozó vízgyűjtő-gazdálkodási- és árvízi kockázatkezelési terveknek** és nincs gyakorlat az elfogadott intézkedések közös projektben történő megvalósítására
- ☛ **A hatályos határvízi egyezmények nem mindegyikében érvényesülnek az időközben megszületett EU-jogszabályok.** A hazai vízgazdálkodási tervezés-irányítás nem kap kellő képet a felettünk zajló folyamatokról, pedig életfontosságú a nemzetközi vízgazdálkodási tervezés. A VGT és az ÁKK ilyen irányú, egyébként szerény, többségében elvekre irányuló eredményei mellett közös vízkészlet-gazdálkodási, vízhasznosítási tervek nem készülnek, **csökkent az ilyen irányú aktivitásunk a nemzetközi vízgazdálkodásban.**
- ☛ A Határvízi Egyezmények keretében a jelenlegi szabályozott mértékű **nemzetközi adatcsere nem elegendő az árvízi előrejelzés elvárt színvonalú végrehajtásához**
- ☛ Határt alkotó vízfolyásainkon hiányoznak a közös beavatkozást lehetővé tevő kárelhárítási tervek

Nincs a vízügynek a nemzetközi kapcsolatok végzéséhez elegendő kapacitása, a különböző egyezményekből, munkacsoport tagóságokból származó jelentési, adatszolgáltatási kötelezettségeknek nem tudnak kellő időben és színvonalon eleget tenni.

5 A vízgazdálkodás SWOT elemzése és problémafája

5.1 A SWOT elemzés eredményei

A SWOT elemzés erősségei, gyengeségei, lehetőségei és veszélyei a helyzetelemzés legfontosabb megállapításai, a vízgazdálkodást jellemző állapotok és folyamatok figyelembe vételével kerültek meghatározásra.

A SWOT analízis viszonyítási alapja, kulcskérdése a következő volt: **Magyarország vízgazdálkodása mennyire képes a társadalmi-gazdasági fejlődéshez hatékonyan és fenntartható módon hozzájárulni, beleértve ebbe a megfelelő mennyiségű és minőségű vízkészletek és az ehhez kapcsolódó ökológiai értékek megőrzését, a jövő generációk számára a klímaváltozás okozta új helyzetben?**

Az alábbi elemző táblázat a legfontosabb jellemzőket foglalja össze:

Erősségek	Gyengeségek
1. Jelentős felszíni vízkészletek, jó állapotú felszín alatti vízkészletek az ország nagy részén	1. A hasznosítható vízkészletek egyenetlen területi megoszlása, vízhiányos területek
2. A felszíni vizek, a felszín alatti termálvizek komoly rekreációs potenciálja	2. A felszíni és a sekély felszín alatti vizek kis része felel meg a Víz Keretirányelv szerinti jó ökológiai és kémiai állapotnak
3. Védettségre érdemes és védett értékes vizes élőhelyek	3. Árvízi védvonalak elégtelen kiépítettsége: magas károk és védekezési költségek.
4. Komoly múlttal rendelkező monitoring	4. A vízkészlet-gazdálkodás és az ezt segítő
5. Jelentős tapasztalatok és eredmények a	

<p>vízkárok (árvíz, belvíz, aszály) elleni védelemben</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Kiépült, jelentős vízgazdálkodási rendszerek 7. Hagyományokra épülő, EU konform jogi szabályozás meglévő szakmai alap-törvények 8. Nagy múltú országos vízügyi igazgatósági hálózat 9. Még meglévő nemzetközi tekintély 10. Jó nemzetközi kapcsolatok, eredményes együttműködés a szomszédos országokkal 11. Társadalmi, lakossági bizalom az ágazat iránt. 12. Minden település rendelkezik közüzemi ivóvízellátással 13. A 2000 LE feletti településeken keletkező szennyvizek biológiai kezelést követően kerülnek a befogadóba 	<p>hatósági tevékenység hatékonyságának csökkenése, kapacitáshiány</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Rugalmatlan, a változásokhoz nehezen igazítható vízgazdálkodási rendszerek, vízellátó és egyéb hálózatok Az integrált vízgazdálkodás-politika hiánya, a területi, a településfejlesztési és vízgazdálkodási tervezés kapcsolata gyenge. Ágazatok között gyenge a kommunikáció. A vizes monitoring és adatbázisok dezintegrációja, nincs belvíz- és aszálymonitoring. A vízgazdálkodási kutatás és intézményeinek elsorvadása 6. A vízzel kapcsolatos szakképzés rendszerének felbomlása 7. Az érdekeltségi alapú finanszírozás hiánya 8. Leépülő humánerőforrás, alacsony szakmai presztízs 9. Társadalmi hatókör, szövetségi rendszer hiányai - a helyi vízgazdálkodásban érintettek megjelenésének, a velük való társadalmi párbeszédnek hiánya vagy elégtelensége 10. Nem megfelelő belterületi csapadékvíz-gazdálkodás
<p>Lehetőségek</p>	<p>Veszélyek</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. A víz, mint természeti erőforrás felértékelődése, a vízzel kapcsolatos kérdések beágyazódása a politikába 2. A vizekre alapozott gyógyászati-rekreációs igények iránti fizetőképes kereslet növekedése 3. A használt vizek újrafelhasználásának lehetősége 4. A vízkárok elleni védelemben ösztönzőbb biztosítási rendszer kialakítása 5. A vízgazdálkodással kapcsolatos EU irányelvek adta nyomás a cselekvésre 6. Jelentős EU-s fejlesztési források 7. A termelői szféra hatékonyabb alkalmazkodása a vízgazdálkodási feltételekhez, a kapcsolódó gazdaságsszabályozó eszközök átalakítása 8. Az integrált vízgazdálkodás megvalósítása, korszerű döntéstámogató rendszerek 9. A technológiai fejlődésből adódó innováció (zárt rendszerek, víz- és energia-takarékos technológiák, informatika, monitoring). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klímaváltozás negatív hatásainak mellőzése a tervezésben 2. A vizek minőségét rontó tevékenységek újraéledése (pl. növekvő műtrágyahasználat), új, ismeretlen hatású szennyezőanyagok megjelenése 3. A vízhasználatok kielégítésére igénybevett vízkészletek közötti aránytalanságok növekedése (pl. túlzottan a felszín alatti vizekre épülő vízellátás) 4. A fenntarthatóság és a gazdasági érdekek szembe állítása. 5. A jogszabályok gyakori változásai. 6. Az optimális agrárszerkezet kialakulását segítő vízgazdálkodási fejlesztések elmaradása 7. A terület és településfejlesztéssel való összhang hiányának fennmaradása 8. A vízügyi intézményrendszer és társintézmények alulfinanszírozottsága, az intézményrendszer gyakori, szakmailag nem indokolható változtatása, 9. Gazdaságsszabályozási eszközök rossz alkalmazása (a termelés költségeit el nem vi-

<p>10. Tudásexport lehetőség a fejlődő országokba</p> <p>11. A vizes képzés intézményei közötti kapcsolat erősítése, a képzés összehangolása, kutatói hálózat kialakítása, nemzetközi kapcsolatok erősítése.</p> <p>12. Vízügyi szolgálat megtartóképességének a kialakítása, jobb bérezési feltételek</p> <p>13. Nemzetközi együttműködési mechanizmusok fejlődése, az oktatási programok nemzetközisítése</p> <p>14. A határvízi együttműködés jobb kihasználása, a víz, mint a hatékony diplomácia egyik eszköze</p> <p>15. Ágazatok közötti együttműködés javítása</p>	<p>selő vízdíj)</p> <p>10. Fejlesztési és működési források közti olló további nyílása</p> <p>11. Lakossági fizetőképességi problémák a közszolgáltatások terén</p> <p>12. Komplex programok gyakorlatának hiánya, lehetőségeinek korlátozott volta</p> <p>13. A kutatóhálózat szétesése</p> <p>14. A vízmérnöki tevékenység további társadalmi leértékelődése, a jól képzett szakemberek hiányának a növekedése</p>
--	--

Az állapotértékelés és a SWOT elemzés alapján a hazai vízgazdálkodás legégetőbb probléma-csomópontjai, legfontosabb kezelésre váró folyamatai a következők:

1. Értékes felszíni és felszínalatti készletek mellett a hasznosítható vízkészletek területi és időbeli megoszlása egyenetlen, amit a klímaváltozás tovább fokoz. A víz, mint természeti erőforrás felértékelődik, de **hiányzik a vízkárelhárítást és a vízhasznosítást összekapcsoló műszaki, jogi, intézményi, finanszírozási feltételrendszer.**
2. Felszíni és felszínalatti vízkincsünk jelentős kapcsolódó ökológiai értékekkel bír. Ugyanakkor a felszíni és a sekély felszín alatti víztestekből **kevés számít jó ökológiai és kémiai állapotúnak.**
3. Mind a területi, mind a települési vízgazdálkodási rendszereink gyakran rossz állapotúak. Nem alkalmasak a gyakoribbá váló szélsőséges helyzetek és a társadalmi igények változásainak a követésére (rugalmatlanság). Fő okok a nem megfelelő gazdasági szabályozás, az érdekeltségi alapú finanszírozás hiánya. Ezen belül:
 - a lakossági díjak alacsony szintje, a víziközmű-szolgáltatást terhelő adók, a felhalmozódott rekonstrukciós lemaradás miatt **a víziközmű ellátás gazdasági helyzete nem tartható fenn,**
 - az ár- és belvízvédelmi infrastruktúrának mind a kiépítettsége, mind a működtetése (finanszírozása) csak **veszélyhelyzetelhárítás-orientált.**
4. A társadalmi, lakossági bizalom még érvényesül az ágazat irányában, ugyanakkor a társadalmi hatókör, szövetségi rendszer hiányai, kommunikációs hiányok, gátlások megléte miatt alacsony hatásfokú az ágazat hatása az igények alakulására. **A társadalom és a víz viszonya esetleges, a társadalmi értékrend bizonytalan a vízzel kapcsolatban.**
5. Növekszik a vízgazdálkodási feladatok forrásigénye, és jelentős EU-támogatású fejlesztések zajlanak. Ugyanakkor nincsenek hazai érdekű fejlesztési források. A fejlesztési és működési források közti olló tovább nyílik. Nehéz a gazdasági tervezhetőség, sok a bizonytalanság. A terület és településfejlesztés ösztönzése a vízviszonyokhoz való jobb alkalmazkodásra nem kellően megoldott. Az állam túlvállalta magát, a helyi erőforrások mobilizálása nem elégséges. **Hiányzik a vízzel kapcsolatos gondok megoldásának a gazdasági ösztönzése, szabályozása.**
6. Az integrált vízgazdálkodás kényszerítő igénye, a korszerű döntéstámogató rendszerek hiánya, a monitorig rendszer széttagoltsága, a vízgazdálkodás tudományos hátterének a szétzilálódása, a területi, a település-fejlesztési valamint a vízgazdálkodási tervezés ösz-

szehangolatlansága, a komplex programok hiánya mind súlyos intézményi hiányosságokra vezethetők vissza.

5.2 A problémafa

Az ok-okozati összefüggések és a rendszer állapotának áttekinthetővé tételére készül **problémafa**. Azokat a folyamatokat mutatja be, amelyek a vízgazdálkodás állapotának jelenlegi problémáihoz vezettek. A **problémafa annak érdekében is készül**, hogy ne tüneti kezeléssel a problémát oldjuk meg, hanem az okozóját orvosoljuk.

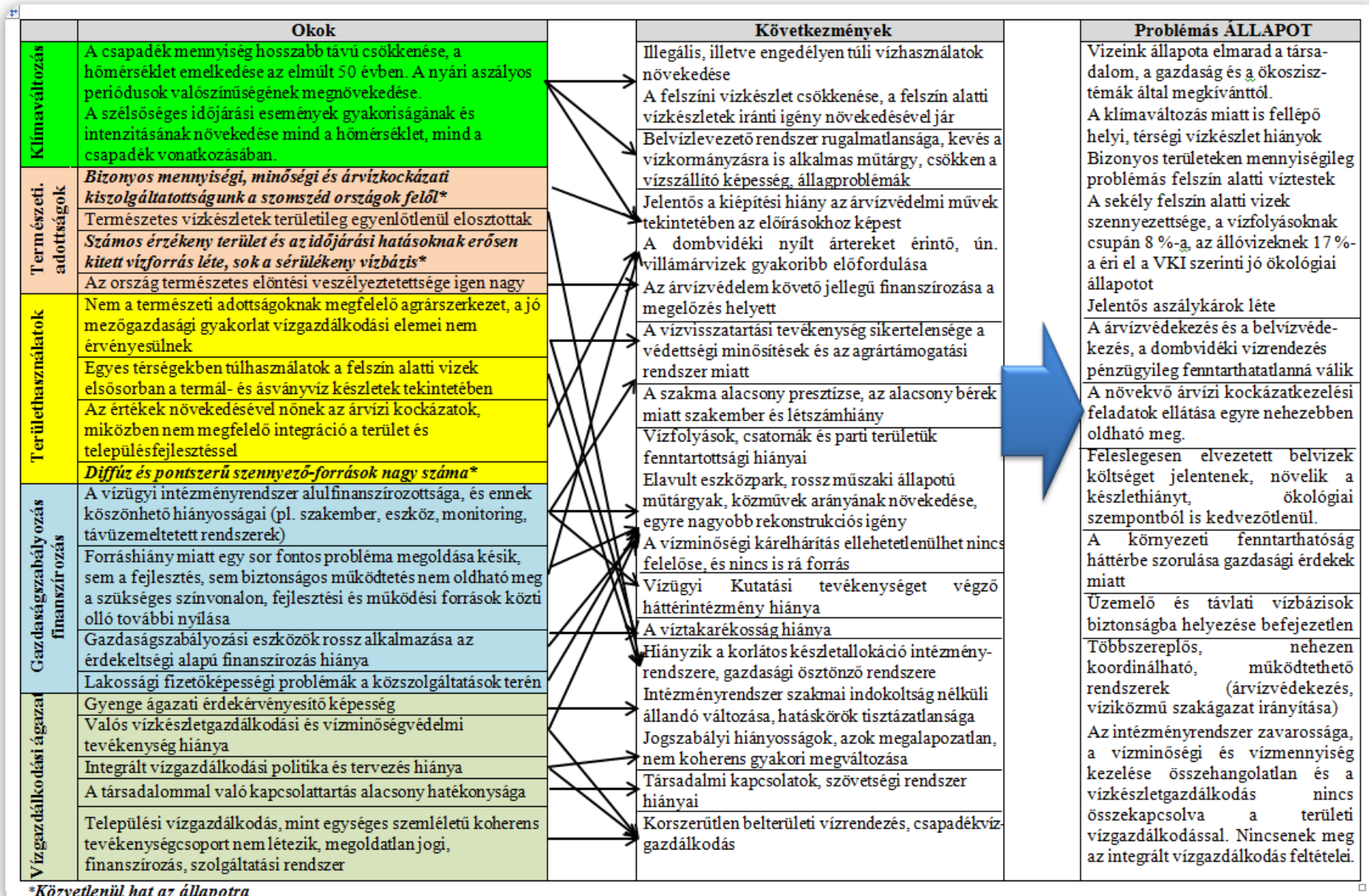
A problémafa **első oszlopa** az állapotot előidéző okokat mutatja be, míg a **második** ennek közvetlen következményeit. A nyilak a folyamatok irányát jelzik. A **harmadik oszlop** a problémás állapotjellemzőket mutatja be. Ezek egy része közvetlenül az okokra, másik részük már a következményekre vezethető vissza. Tipikus folyamata a problémafának, hogy a fenntartás alulf finanszírozottsága, a művek, eszközök állapotának romlásával jár, ami viszont olyan helyzetet teremt, ahol a feladatok ellátása már veszélyben forog. Ugyanide vezet a gyenge ágazati érdekérvényesítő képesség, amely az egységes intézményi rendszer széttagolásához vezetett, az eredmény pedig megint csak a feladatok ellátásának veszélyeztetése. A problémafa összeállításához értelemszerűen felhasználtuk a SWOT elemzés eredményeit is, itt váltak azok egy folyamat részévé.

A vízzel való gazdálkodás jelenlegi problémafája a következő táblázat: Ebben a vízgazdálkodás problémáinak okait több kategóriába soroltuk be:

- Klímaváltozás
- Az ország természeti adottságai
- Területhasználatok alakulása
- Gazdaság szabályozás, finanszírozás
- A vízgazdálkodás intézményi problémái

A legfontosabb kérdés, hogy a fentiekből milyen következtetéseket tudunk levonni a koncepció és a tervezett vízgazdálkodási stratégia szempontjából. Nyilvánvaló, hogy vannak olyan problémát előidéző okok, amelyekbe nem vagy csak korlátozottan tudunk beavatkozni, és vannak olyanok, amelyekbe tudnánk, de a vízgazdálkodás stratégia szintjén/kérdéskörén túlmutatnak. Erre mutat elemzést a lenti okokat – és a KJT fő feladatait összegző lentebbi táblázat az 5.3 pontban.

A jelenlegi vízgazdálkodási rendszer problémafája



5.3 A KJT lehetséges eszközei, feladatai a problémák okainak kezelésében

Az okokból következő feladatokat az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Okok	A KJT lehetséges eszközei, feladatai (eszközök és feladatok feltárása, az alkalmazás feltételeinek a bemutatása a lenti tárgykörökben)
A hőmérséklet emelkedik, az éves csapadék alig változik, télen növekszik, nyáron csökken. A nyári aszályok gyakorisága és intenzitása, területi kiterjedése növekszik.	Alkalmazkodó vízgazdálkodás, a klímaváltozás hatásainak bizonytalanságát figyelembe vevő tervezési módszer kidolgozása. Javaslat életképes vízviszatarítási rendszer kialakítására az agráriummal és a természetvédelemmel való jobb integráció útján
A szélsőséges időjárási események (nagy csapadékok, hóhullámok, száraz időszakok hossza) gyakoriságának és intenzitásának növekedése	A határ menti kétoldalú együttműködések javítása, közös programok kidolgozása, az együttműködés kiterjesztése a határvizekről a teljes vízgyűjtőre, a VGT- és ÁKK-célok összehangolása.
Bizonyos mennyiségi (vízkészlet-megosztás) és minőségi (szennyvíz-hullámok) és árvíz kockázati kiszolgáltatottságunk a szomszéd országok felől	A hasznosítható vízkészletekhez igazodó vízhasználat. A vízelvezetési kényszer megszüntetése, helyi vízviszatarítás, térségi vízátervezés
Felszíni vízkészletek területileg és időben egyenlőtlen eloszlása Korlátozott megújuló- és hasznosítható felszín alatti vízkészlet	A még el nem végzett vízbázisvédelmi feladatok megoldása kiemelten a biztonságba helyezésre és biztonságban tartásra koncentráljon. A távlati ivóvízbázisok biztonságban tartása.
Számos szennyeződésre érzékeny terület és az időjárási hatásoknak erősen kitett vízkészlet, sok a sérülékeny vízbázis	A megelőzés arányának növelése a védekezési szükségletek csökkentése érdekében
Az ország természetes elöntési veszélyeztetettsége igen nagy	Számos, a vízgazdálkodás hatókörén túli ok miatt gyors javulásra nem lehet számítani. Ezzel a szemben a források körüli bizonytalanságok, a tervezhetetlenség nem tartható fenn, ennek rendezését a KJT is követelményként írja elő. A vízszolgáltatási rendszerek (belvízi és öntözés vízhalózat) felülvizsgálata, indokolt esetben azok felújítása, fejlesztése, újak építése. Az érdekeltségi alapon szerveződő közösségek támogatása.
Nem a természeti adottságoknak, hanem a támogatási rendszernek megfelelő agrárszerkezet, a jó mezőgazdasági gyakorlat vízgazdálkodási elemei nem érvényesülnek Hiányos a mezőgazdaság vízgazdálkodással szembeni elvárásainak megfogalmazása.	A VGT vonatkozó intézkedéseinek végrehajtása, Monitoring rendszer bővítése. A hatósági eszközök hatékonyabb alkalmazása, az illegális használatok megfelelő kezelése. Gazdasági szabályozási eszközök alkalmazása
Egyes térségekben a felszín alatti vizek túl használata elsősorban a sekély víztesteken, valamint a termál- és ásványvíz készletek tekintetében	Kockázat alapú tervezés. Mérlegelt, differenciált biztonság elvének a bevezetése. Árvízi kockázati térképek. Nagyvízi mederkezelés szabályozása. A vízgazdálkodási és a területfejlesztési tervezés integrálása. Az árvízi eseményekre csak reagáló árvízvédelem fokozatos felváltása a megelőző árvízvédelemmel, az áttérés idején a hagyományos árvízvédelmi eljárások feltételeinek javítása.
Az árvízvédelmi létesítmények jelentős része nem felel meg az előírt biztonságoknak, az árvízszintek emelkedése és az árvízzel fenyegetett területek vagyoni értékének növekedése miatt nő az árvíz-fenyegetettség, az árvíz kockázat, miközben nem megfelelő az integráció a terület és településfejlesztéssel	„Vízpénztár”. Súlypontozás, a hatékonyság növelése, innováció. Hazai forrás az EU-célokra túli feladatok finanszírozására. Az EU-források jobb kihasználásának tervezése. Díj- és érdekeltségi rendszerek kidolgozása a VKI figyelembe vételével. Bérrendezés (minimálbér), a védekezési keret korábbi szintre emelése (260 milliárd 1500 millió)
A vízügyi intézményrendszer alulfinanszírozottsága, és ennek köszönhető hiányosságai (pl. szakember, eszköz, monitoring, távüzemeltetett rendszerek)	Új modellek kidolgozása. Az értékalapú vízgazdálkodás alapjainak a megteremtése.
Forráshiány miatt egy sor fontos probléma megoldása késik, sem a fejlesztés, sem a biztonságos működtetés nem oldható meg a szükséges színvonalon, a fejlesztési és működési források közti olló további nyílása	
Gazdaság szabályozási eszközök rossz alkalmazása	

Okok	A KJT lehetséges eszközei, feladatai (eszközök és feladatok feltárása, az alkalmazás feltételeinek a bemutatása a lenti tárgykörökben)
Lakossági fizetőképességi problémák a közszolgáltatásoknál	A víziközmű-szolgáltatások pénzügyi költségmegtérülésének érvényesítése (VKI), a fenntartható, megfizethető díjrendszer követelményeinek érvényesítése.
A diffúz és a pontszerű szennyező források nagy száma	Engedélyezés, ellenőrzés, szankcionálás. A kapcsolódó EU irányelvek (VKI, szennyvíz, ivóvíz, nitrát) végrehajtásának biztosítása, ennek keretében, A VGT vonatkozó intézkedéseinek végrehajtása, Víztisztítási kárelhárítás megfelelő jogszabályi kereteinek biztosítása.
Az érdekeltség alapú finanszírozás hiánya	Az állami, a helyi közösségi és a magánérdekeltségű feladatok elvszerű szétválasztása. A helyi jelentőségű vízgazdálkodási közfeladatok kategóriájának a megteremtése.
Gyenge ágazati érdekérvényesítő képesség	A társadalmi párbeszéd jelentős bővítése. Új szövetségi politika. Az ágazat pozicionálása a kormányzatban. A vízkészlet-megőrzés fontosságának jobb megértetése társadalommal és a döntéshozókkal.
A társadalmi kapcsolattartás alacsony hatékonysága	
Az ágazatközi együttműködés intézményesített hátterének hiánya, a külső integráció ellenállásba ütközik	
Az integrált vízgazdálkodási politika és tervezés hiánya	A különböző tervek – VGT, ÁKK stb. – egyetlen ernyőterv alá vonása, és abban az integrált szemlélet érvényesítése.
Települési vízgazdálkodás, mint egységes szemléletű koherens tevékenységcsoport nem létezik. A vízkincs, a vízvagyon megőrzésének sem mennyiségi, sem minőségi értelemben nincs gazdája	A települési vízgazdálkodási terv módszertanának kidolgozása és bevezetése. A főmérnöki rendszer vízgazdálkodási tartalommal való kitöltése.
A diffúz és a pontszerű szennyező források nagy száma	Az intézményrendszer reformja. A vízügyi hatósági feladatok hatékonyságának növelése

6 A lehetséges országos fejlesztési irányok, vízgazdálkodási beavatkozási alternatívák

6.1 Az ország jövőképe és a vízgazdálkodás

Az ország hosszú távú jövőképét 2030-ig az **Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió**²⁶ az alábbiak szerint határozza meg.

„Magyarország 2030-ban Kelet-Közép-Európa egyik vezető gazdasági és szellemi központja lesz, lakosságának biztonságos megélhetést biztosító, az erőforrások fenntartható használatára épülő versenyképes gazdasággal, azzal összefüggésben gyarapodó népességgel, megerősödött közösségekkel, javuló életminőséggel és környezeti állapottal.

Jövőképünk szerint 2030-ra az ország közel két évtizede fenntarthatóan fejlődik, a gazdasági teljesítményünk és a foglalkoztatás jelentősen bővül. Patrióta gazdaságpolitika mellett az ország gazdasági teljesítménye és GDP-je jelentősen nő, ami helyi és térségi szinten is fokozatos, mérhető életminőség javulást eredményez.” Ehhez a jövőképhez a következő a vízgazdálkodásra is hatással lévő célok teljesülése várható:

²⁶ (NEMZETI FEJLESZTÉS 2030 Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió, Készült a területfejlesztési politika megújításáról, az új Országos Területfejlesztési és az új Országos Fejlesztési Konceptió kidolgozásáról szóló 1254/2012. (VII. 19.) Korm. határozat alapján, Megjelentetve: az Országgyűlés 1/2014. (I. 3.) OGY határozatával

Célok	Következmények a vízstratégiára nézve
Az ország lakosság száma gyarapodásnak induljon.	Feladat: Kis mértékben növekvő ivóvíz igény
Az ország Kelet-Közép-Európa egyik legvonzóbb és legkedvezőbb gazdasági- és üzleti környezetét biztosító országa.	Veszély: Gyengülő vízvédelmi hatóságok, gyengülő érdekérvényesítés.
Jelentős beruházások valósulnak meg, melyek hozzájárulnak a munkahelyteremtéshez és tekintettel vannak a természeti erőforrások védelmére, valamint a környezeti fenntarthatósági szempontokra. Erős hazai ipar alakul ki, ami jelentős részben az itthoni kis- és középvállalkozások hálózatára épül, részben pedig a globális nagyvállalatok rendszeréhez kapcsolódik.	Feladat: Vízigény- és a szennyezőanyagkibocsátás-növekedés kezelése, a mentett ártéri értékek növekedése Lehetőség: Víz Keretirányelv és a környezeti fenntarthatósági szempontok érvényesítése. ÁKK-ra épülő nem szerkezeti intézkedésekkel csökkenteni a növekvő kockázatokat,
Agrár- és élelmiszergazdaságunk növekvő szerepet vállal a nemzetgazdasági teljesítményben, a vidéki térségek fejlődésében és a foglalkoztatásban. Megújulnak a falvaink. Kiváló minőségű és nagy kiterjedésű termőföldjeinken a környezeti adottságokkal összhangban, azokat megőrző agrár- és élelmiszergazdaság épül, családi gazdaságokra is építve	Feladat: Öntözési, halgazdasági igények, vízrendezési feladatok változása. Veszély: Mezőgazdasági diffúz szennyezés növekedése, termálvizek túlhasználata. Lehetőség: Vízvisszatartási, zöld infrastruktúra megoldások, területhasználatok megváltoztatása.
Környezetbarát közlekedési infrastruktúránk kulcselemei magas szinten kiépültek, és állapotfenntartásuk megfelelően biztosított.	Lehetőség: Vízi utak jobb kihasználása Feladat: a vízi utak korszerű, előírásos fenntartása, üzemeltetése Veszély: A beavatkozások negatív ökológiai hatásai
Magas minőségű és széles körben elérhető oktatási rendszerünk versenyképes tudást közvetít.	Lehetőség: A vízügyi szakemberbázis bővítése.
A magas innovációs potenciál szolgálja a gazdaság és a társadalom további fenntartható fejlődését.	Lehetőség: A bővülő K+ F források felhasználása a vízgazdálkodási K+ F fejlesztésére Feladat: A vízügyi K+F reorganizációja
Megújulóenergia-potenciálunkra építve energiafüggetlenségünk jelentősen csökken, előtérbe kerül az energiatakarékosság és -hatékonyság, valamint a helyi megújuló energiaforrások növekvő használata.	Lehetőség: Vízenergia jobb kihasználása Veszély: A Víz Keretirányelvben meghatározott követelmények teljesítéséhez kiegészítő beavatkozások szükségesek.
Kiemelkedő termálvízkincsünkre és ásványvizeinkre építve virágzó gyógyturizmus és fürdőkultúra, gyógyító központként működik.	Veszély: A termálvízkészlet túlhasználata, a használt termálvíz elhelyezésének kockázata
Meglévő és folyamatosan fejlődő szakmai tudásunk alapján a vizeinkkel való fenntartható gazdálkodás a tájfenntartás, az agrárium és a klímavédelem támogatója.	Lehetőség: Vízvisszatartásra építő, jobb készletgazdálkodás, kedvezőbb vízháztartással járó tájgazdálkodás
A természeti erőforrásainkkal való fenntartható bánásmód és a táj védelme beépül a köztudatba és a társadalmi értékrend részévé válik.	Lehetőség: A vízzel kapcsolatos társadalmi értékrend javul, hazánk környezeti és természeti állapota javul.
Új VÍZ, mint tisztított szennyvíz hasznosítása	Lehetőség: Aszályos időszakban, az arra alkalmas területen a szennyvíztisztító telepi elfolyó megfelelően tisztított szennyezőanyag mentes szennyvízből talajvízdúsítás egyéb hasznosítás az aszályt mérsékli.

A táblázatból érzékelhető, hogy a célok teljesítése milyen következményeket jelent számunkra, mely vízgazdálkodási feladatok változhatnak a jövőben, milyen típusú igényekkel számolhatunk.

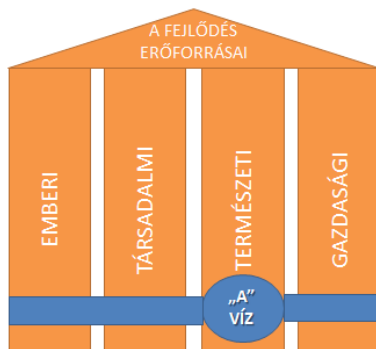
A jövőkép eléréshez a legfontosabb attitűdöt a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégia²⁷ határozza meg, ami egyben előírja, hogy: a Keretstratégiában foglalt, a magyar nemzet hosszú

²⁷

Magyar Országgyűlés 18/2013. (III. 28.) OGY határozata

távú sikeres fennmaradását célzó alapelvek és stratégiai célkitűzések a jogalkotásban — többek között a **szakpolitikai stratégiákban és programalkotásban – jussanak folyamatosan érvényre**, tehát a vízzel kapcsolatos jövőkép is feleljen meg az ott megfogalmazottaknak.

A Keretstratégia kidolgozásának kiindulópontja, hogy „*minden nemzedék anyagi, szellemi és lelki jólétének elősegítéséhez szükséges javak – legyenek azok a piaci koordináció révén előálló termékek és szolgáltatások, illetve az állam vagy más intézmények által biztosított közjavak – létrehozása nem lehetséges négy alapvető erőforrás: az emberi (humán), a társadalmi, a természeti és a gazdasági erőforrások hiányában*”. Ezek fenntartható fejlődéséről gondoskodni elengedhetetlen.



Mind a négy alapvető erőforrás élvezője vagy elszenvetője a vízzel kapcsolatos állapotoknak, és viszont, mind a négy részese, alakítója is vízi életterünknek. Így a vízzel való gazdálkodás jövőképének fő célja, hogy az emberi, a társadalmi, és a gazdasági erőforrások fenntartható fejlődéséhez, valamint a természeti erőforrások felelős felhasználásához, velük összhangban járuljon hozzá. Ez az általános vízgazdálkodási célállapot az egyes erőforrásokra vonatkozóan:

Az **emberi erőforrás** a megfelelő létszámú és egészségi állapotú ember – ivóvíz, szennyvízelvezetés, rekreációs vízigények (turizmus, horgászvíz stb.), hozzájárulás a regionális egyenlőtlenségek felszámolásához, az emberi élet és vagyonbiztonság megelőző jellegű garantálása a vízkárokkal szemben.

A **társadalmi erőforrás** fenntarthatóságának legfontosabb elemei (1) a szorgalom, a tehetség és munka nagyra értékelése; (2) takarékoság, fogyasztásközpontúság elutasítása; (3) környezettudatosság: a természet tisztelete, továbbá a kulturális örökség megbecsülése; (4) a személyes felelősség- és kockázatvállalás; valamint (5) az együttműködési hajlandóság. E tekintetben a tágra értelmezett célállapot a vizek tekintetében a társadalom vízzel kapcsolatos értékrendjének a fejlesztése, ide értve a vízzel való gazdálkodással és az azt folytató szervezetekkel és szakemberekkel szembeni bizalom erősítését is. Másfelől a vízügyi szervek és szakemberek empátiájának erősítése a civil társadalom iránt. Fontos a kulturális adaptáció elősegítése a vízzel kapcsolatos konfliktusok feloldása, illetve a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás érdekében. Meg kell találni az eszközöket az egyéni és a közösségi felelősségvállalás egyensúlyához. Mindebben különös súlya van az oktatásnak és a nevelésnek.

A **gazdasági erőforrások** fenntartható fejlődése érdekében egyfelől a gazdaság vízzel és vízviszonyokkal kapcsolatos igényeket kell kielégíteni oly módon, hogy hazánk adottságait tudatosabban és hatékonyabban állítsuk a gazdaság szolgálatába. Ennek fő területe a mezőgazdasági vízhasznosítás, továbbá adottságaink függvényében a turizmus, a vízenergia-hasznosítás, a hajózás feltételeinek fenntartható bővítése. Másfelől erősítendő a gazdaságnak a vízhez való alkalmazkodása (víztakarékos technológiák, vízigény-szabályozás, területhasználat-szabályozás).

Míg az előzőek főként a gazdaság fenntartható bővülésének a támogatását jelentik, addig a **természeti erőforrások – köztük a víz** – fenntarthatósága elsősorban az ökoszisztéma-szolgáltatásaik megőrzését, a velük szemben elkövetett korábbi hibák kiigazítását célozzák.

6.2 Valószínűsíthető forgatókönyvek (szcenáriók)

A jövőt, amelyben és ahogy a vízgazdálkodás működik, soha sem tudjuk teljes bizonyossággal megjósolni. Ezért a tényadatokból és a kormány terveiből olyan jövőképeket és forgatókönyveket vázolunk fel, amely a KJT tervezés alapja lehet. Ezek jövőbeli változásai függetlenek attól, hogy a vízgazdálkodást miként akarjuk kezelni.

Elméletileg a következő forgatókönyvekkel érdemes foglalkoznunk:

A) *Társadalmi-gazdasági fejlődési scenáriók*

A.1 A jelenlegi, 30 éve tartó trend fennmarad, a gazdaság lényegében stagnál, az átlagos GDP-növekedés 1% körüli

A.2 Kormány terveiben szereplő dinamikus gazdasági fejlődés, GDP-növekedés

B) *Klímaváltozási scenáriók*

B.1 A szélsőségeség fokozódik, tovább változik a klíma, erősödnek a vízgazdálkodásra gyakorolt hatásai

B.2 Az éghajlati jellemzők nagyjából változatlanok maradnak

Az eddig leírtak annak az elemzéséhez is támaszt nyújtanak, hogy a scenáriók közül melyeket érdemes tovább vizsgálni, mint valószínűket. A fenti felsorolást a nagyobb valószínűségű scenáriókkal kezdtük, tehát az 1. mindig valószínűbbnek tűnik a 2-nál.

Az előző fejezet és az eddigi gyakorlatok alapján a következő vízgazdálkodási scenáriókkal érdemes számolnunk.

C) *Vízgazdálkodási scenáriók*

C.1 Központosított, inkább a gazdasági növekedés érdekeinek alávetett rendszer

C.2 Központosított, inkább a fenntarthatóság igényeinek alávetett rendszer

C.3 Decentralizált, elsősorban a piaci mechanizmusokra építő rendszer

A jelenlegi helyzet alapján a legvalószínűbb változat az A.1-B.1 scenáriók kombinációjának megvalósulása. A jelentős államadósság több mint 30 éve nem tesz lehetővé dinamikus gazdasági növekedést, ugyanakkor ennek kényszerítő ereje miatt fenntarthatóbb fejlődésre sem lehet számítani. Az uniós támogatások felhasználására 2014-2020-ra vonatkozó fejlesztési elképzelések a gazdasági növekedést favorizálják. A reáljövedelmekben hosszabb távú dinamikus növekedésre nem számíthatunk. A klímaváltozás tekintetében fogadjuk el a tudományos körök előrejelzését, illetve a csapadék szélsőségeségének növekedésére utaló adatainkat.

A másik valószínű kombináció az **A.2-B.1, ahol sikerül a dinamikusabb növekedést elérni, a magas államadósság ellenére is.** Ehhez egy nyugodt, válságmentes időszakra lenne szükség kedvező világgazdasági tendenciákkal és kevesebb feszültséggel fő gazdasági partnereink tekintetében. A rövid távú tervek a közösségi fogyasztás csökkenésével számolnak.

A külsőnek tekinthető folyamatok nagyban befolyásolják a vízgazdálkodásra vonatkozó forgatókönyvek megvalósulásának lehetőségeit. Az A.2-es növekedési scenárió megvalósulása elsősorban a C.1-es növekedési céloknak alávetett, központosított vízgazdálkodás rendszerét igényli, viszont minél erősebb lesz a klímaváltozás hatása, úgy kerülhet előtérbe a C.2 változat, ahol már a fenntarthatóság nagyobb szerepet kap. Jól mutatja a C.1 jelenlegi domi-

náns szerepét, hogy a terveink tele vannak a termálvízkinccsünk jobb kihasználására építő elképzeléssel, miközben a készlet kihasználását egy sor térségben már nem lehet növelni, másrészt arról rendre elfeledkezünk, hogy a folyamat is záródjék. Tehát ebben az esetben nagy szükség lenne a C.2 scenárió alkalmazására.

Az A.2-B.2 kombináció jellemzően a C.1 vízgazdálkodási scenáriót vonzza, miután itt kisebb a nyomás a környezeti fenntarthatóság felé. A C.3 vízgazdálkodási változat végeredményben a rendszerváltás utáni időszak decentralizáló, piacosító, bizonyos tevékenységeket részben privatizáló körülményei között már megvalósult. Jelenleg ezzel ellentétes folyamatok a jellemzőek az ágazatra, részben azért, mert a változat előnyei kisebbnek bizonyultak a hátrányainál, és azért, mert víz olyan súlyú nemzeti kincs, hogy a vele való gazdálkodást nem lehet a piaci mechanizmusoknak alávetni. Az alábbi táblázat mutatja be a valószínűsíthető eseteket, sötétebb színnel jelölve a fontosságukat.

A lehetséges változatok

Hajtóerők	Vízgazdálkodási scenáriók			
	Kombinációk	C.1	C.2	C.3
Társadalmi – gazdasági fejlődés és a klímaváltozás	A.1 – B.1			
	A.2 – B.1			
	A.1 – B.2			
	A.2 – B.2			

A táblázat alapján az A.1-B.1-C.2 és másik esetként az A.2-B.1-C.1 kombinációkat érdemes vizsgálni, mert e kettő jeleníti meg a valószínű változatokat.

6.3 A jövőkép elérését szolgáló vízgazdálkodási feladatok

Az A.2-B.1-C.1 scenárió jellemzői: Dinamikus gazdasági növekedés, így a források jobb rendelkezésre állása, jobb fejlesztési és működési lehetőségek + A klímaváltozás tovább tart → Központosított, inkább a gazdasági növekedés érdekeinek alávetett vízgazdálkodási rendszer, a vízfogyasztók számára viszonylag kedvező feltételekkel, a területi vízgazdálkodás jellemzően a közvetlen katasztrófa veszélyének elhárítását, kezelését és a területfejlesztés kiszolgálását tekinti feladatának. A vízviisszatartás elsősorban a fejlesztési lehetőségeket növeli. Az A.1-B.1-C.2 scenárió jellemzői: Alacsony gazdasági növekedés, stagnálás körüli helyzet, így a források és a fejlesztési és működési lehetőségek is korlátozottak. + A klímaváltozás tovább tart és egyre nagyobb nyomást fejt ki a vízgazdálkodás működésére → Központosított, egyre inkább a fenntarthatóság érdekeinek alávetett vízgazdálkodási rendszer, a vízfogyasztók számára a víztakarékosságot előtérbe helyező feltételekkel, a területi vízgazdálkodás jellemzően a katasztrófaveszély megelőzését és a területfejlesztés befolyásolását tekinti feladatának. A vízviisszatartás jobb készletgazdálkodás, és az ökoszisztéma-szolgáltatások jobb fenntartását szolgálja. A két scenárió közötti különbséget a konkrét célokat tartalmazó, számunkra is döntő fontosságú Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció 2030-on keresztül mutatjuk be

Program - Célkitűzés	A KJT feladatai, céljai	
	A.2-B.1-C.1 Dinamikus növekedés – klímaváltozás tovább tart – központosított, inkább a gazdasági növekedés érdekeinek alávetett rendszer	A.1-B.1-C.2 Eddigi alacsony növekedés – klímaváltozás tovább tart – központosított, inkább a fenntarthatóság igényeinek alávetett rendszer

Program - Célkitűzés	A KJT feladatai, céljai	
	A.2-B.1-C.1 Dinamikus növekedés – klímaváltozás tovább tart – központosított, inkább a gazdasági növekedés érdekeinek alávetett rendszer	A.1-B.1-C.2 Eddigi alacsony növekedés – klímaváltozás tovább tart – központosított, inkább a fenntarthatóság igényeinek alávetett rendszer
Az ország Kelet-Közép-Európa egyik legvonzóbb és legkedvezőbb gazdasági- és üzleti környezetét biztosító országa.	<ul style="list-style-type: none"> Gyengülő engedélyezési rendszer, a vízvédelmi érdekérvényesítés nehezen megy, a cél a fejlesztések támogatása 	<ul style="list-style-type: none"> A jelenlegi engedélyezési rendszer erejének megmaradása, az adminisztráció rugalmasabbá válása mellett
Jelentős beruházások valósulnak meg, melyek hozzájárulnak a munkahelyteremtéshez és tekintettel vannak a természeti adottságokra, valamint a környezeti fenntarthatósági szempontokra. Erős hazai ipar alakul ki, ami jelentős részben az itthoni kis- és középvállalkozások hálózatára épül, részben pedig a globális nagyvállalatok rendszeréhez kapcsolódik.	<ul style="list-style-type: none"> Ipari vízigény-növekedés kielégítése A mentett ártéri értékek növekedése miatt a biztonság fokozása 	<ul style="list-style-type: none"> Az ipari vízigények befolyásolása a technológiai előírásokon keresztül, a K+F-re is építve ÁKK-ra épülő nem szerkezeti intézkedésekkel csökkenteni az amúgy növekvő kockázatokat
Agrár- és élelmiszergazdaságunk megerősödve, növekvő szerepet vállal a nemzetgazdasági teljesítményben és az exportban, a vidéki térségek fejlődésében és a foglalkoztatásban.	<ul style="list-style-type: none"> Öntözési igények kielégítése A belvízelvezetés dominanciája lassan változik 	<ul style="list-style-type: none"> Öntözési igények befolyásolása, a víztakarékos technológiák támogatásán keresztül A vízrendezési feladatok jelentősebb változása, a tájgazdálkodás terjedése
A környezetbarát közlekedési infrastruktúránk kulcselemei magas szinten kiépítettek, és állapotfenntartásuk megfelelően biztosított. Az infrastruktúra további, folyamatos fejlesztése hozzájárul a fenntartható jellegű gazdasági fejlődéshez.	<ul style="list-style-type: none"> Hajózási lehetőségek jobb kihasználása az igények növekedése miatt, kerül forrás az eddig elmaradt fejlesztésekre, hajózóút kitűzésre, fenntartásra 	<ul style="list-style-type: none"> A jelenlegi állapot fenntartása
Magas minőségű és széles körben elérhető oktatási rendszerünk versenyképes tudást közvetít, amivel hatékonyan hozzájárul a piacképes tudás és készségek megszerzéséhez, illetve a megszerzett képességek szinten tartásához és megújításához az életpálya során.	<ul style="list-style-type: none"> A megtartó képesség lehetősége nő, elsősorban forrásoldalról 	<ul style="list-style-type: none"> A megtartó képesség lehetősége nő, elsősorban az igények, feladatok oldaláról
Nagy innovációs potenciálunk megfelelően szolgálja a gazdaság és a társadalom további fenntartható fejlődését.	<ul style="list-style-type: none"> A vízigény csökkentő, hatékonyság növelő megoldások elterjedésének lehetősége 	<ul style="list-style-type: none"> A vízigény csökkentő, hatékonyság növelő megoldások elterjedésének lehetősége
Megújuló energia potenciálunkra építve energiafüggségünk jelentősen csökken, előtérbe kerül az energiatakarékosság és -hatékonyság, valamint a megújuló energiaforrások növekvő használata.	<ul style="list-style-type: none"> Vízenergia-lehetőségek jobb kihasználása 	<ul style="list-style-type: none"> Vízenergia-lehetőségek jobb kihasználása elsősorban helyi célokra
Kiemelkedő termásvíz kincsünkre és ásványvizeinkre építve virágzó gyógyturizmus és fürdőkultúra működik, amely még további fejlődési lehetőségeket rejt magában.	<ul style="list-style-type: none"> A készlet túlhasználatának a veszélyét a vízügy kevésbé tudja akadályozni 	<ul style="list-style-type: none"> A készlet túlhasználatának a veszélyét a vízügy kezelni tudja
Meglévő és folyamatosan fejlődő szakmai tudásunk alapján a vizeinkkel való fenntartható gazdálkodás a tájfenntartás, az agrárium és a klímavédelem támogatója.	<ul style="list-style-type: none"> Az agrárium igényeinek a kielégítése a döntő, de a növekvő aszályproblémát, azért vízviszatarással is orvosolni próbálják, például az árvízi vésztározókban 	<ul style="list-style-type: none"> A vízviszatarásra építő jobb készletgazdálkodás igényének kielégítését inkább forrás-hiány akadályozza, kedvezőbb vízháztartással járó tájgazdálkodás kialakulhat

Program - Célkitűzés	A KJT feladatai, céljai	
	A.2-B.1-C.1 Dinamikus növekedés – klímaváltozás tovább tart – központosított, inkább a gazdasági növekedés érdekeinek alávetett rendszer	A.1-B.1-C.2 Eddigi alacsony növekedés – klímaváltozás tovább tart – központosított, inkább a fenntarthatóság igényeinek alávetett rendszer
Kiváló minőségű és nagy kiterjedésű termőföldjeink KJT erőforrásunkat képezik, amelyre sokszínű, virágzó, a környezeti adottságokkal összhangban lévő, azokat megőrző és a helyben élőket gazdagító agrár- és élelmiszergazdaság épül.	<ul style="list-style-type: none"> • A vízeróziós hatások csökkentésének igénye nő • A természeti adottságokhoz jobban igazodó tájgazdálkodás racionálisabb készletgazdálkodással járhat 	<ul style="list-style-type: none"> • A vízeróziós hatások csökkentésének igénye nő • A természeti adottságokhoz jobban igazodó tájgazdálkodás racionálisabb készletgazdálkodással járhat
A családbarát intézményekkel, közszolgáltatásokkal, munkaszervezéssel, a megélhetés biztonságának növelésével elérjük, hogy az ország lakosság száma gyarapodásnak induljon.	<ul style="list-style-type: none"> • A meglévő ivóvíz ellátási problémák kezelése mellett, a növekvő ivóvíz igény kielégítése. A rezsi-csökkentési igény mérséklődik 	<ul style="list-style-type: none"> • A meglévő ivóvíz-ellátási problémák kezelése • A rezsi-csökkentési igény megmarad, de fedezete innovatív megoldásokból származik
A helyi- és a megújuló energiaforrások felhasználásával részben autonóm térségi ellátórendszerek épülnek ki, amelyek munkahelyeket teremtenek és javítják az ellátásbiztonságot.	<ul style="list-style-type: none"> • A vízenergia-lehetőségek jobb kihasználása 	<ul style="list-style-type: none"> • A vízenergia-lehetőségek jobb kihasználása elsősorban helyi célokra
Falvaink, tanyáink korszerű módon megújulnak, adott esetben új funkciókat nyernek.	<ul style="list-style-type: none"> • A speciális adottságoknak megfelelő ellátási, szenny és használtvíz-kezelési megoldások fokozatos elterjedése 	<ul style="list-style-type: none"> • A speciális adottságoknak megfelelő ellátási, szenny és használtvíz-kezelési megoldások lassú elterjedése
Korszerű és versenyképes családi gazdaságok, kis-és középüzemek működnek vidéken, kiegyensúlyozott szerkezetben a nagyobb gazdaságokkal, biztosítva a vidéki lakosság egy részének a foglalkoztatását, megélhetését, a megtermelt értékekkel növekvő mértékben hozzájárulva a nemzetgazdasághoz, biztosítva az ország egészséges élelmiszerellátását.	<ul style="list-style-type: none"> • Öntözési igények kielégítése • A belvízelvezetés dominanciája lassan változik, de nő a természeti adottságokhoz jobban alkalmazkodó gazdaságok száma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Öntözési igények befolyásolása, a technológiák támogatásán keresztül • A vízrendezési feladatok jelentősebb változása, a tájgazdálkodás terjedése

II. Stratégiai, elemzés, vizsgálat

7 A vízgazdálkodási jövőkép és a stratégia hosszú távú céljai

Az eddigiekhez igazodóan a „KJT 2030 jövőkép” a következő:

A víz hasznosan és hatékonyan szolgálja a nemzet fenntartható fejlődését, azaz elégséges, biztonságos, tiszta és jó állapotú víz áll rendelkezésre a jelen vízhasználatok és a jövő generáció, valamint a természeti értékek számára, miközben a vízhasználatok és a vizek kártételei elleni intézkedések harmóniában vannak a természeti adottságokkal. A társadalom, a gazdaság szereplői és a döntéshozók részvételükkel támogatják a fenti állapot kialakítását és fenntartását, érdekeltek is ebben, ennek révén a vízzel kapcsolatos igények és azok kielégítésének módozatai konszenzus mentén fogalmazódnak meg. A vízgazdálkodás és a vízi infrastruktúra hatékonyan szolgálják az igényeket, és képesek rugalmasan alkalmazkodni a környezeti és gazdasági változásokhoz.

7.1 Átfogó vízgazdálkodási célrendszer

A fentiekben megfogalmazott jövőkép a következő **egymással összefüggő célokat** tartalmazó, hosszú távú célrendszer megvalósításával érhető el:

- A vízgazdálkodás szakmaisága és a vízgazdálkodásban érintettek igényeinek összehangoltsága biztosítja a következő célok egyidejű elérését:
 - a) minden vízhasználónak elégséges egészséges víz áll rendelkezésre, egyforma eséllyel, a vízpotenciálunk hatékony kihasználása és a vizek kártételei elleni intézkedések harmóniában vannak a természeti adottságokkal.
 - b) Ebből is következően a hazai hasznosítható vízkészletek mennyiségének és minőségének a javítása a jó állapot eléréséig megtörténik, majd ennek fenntartási feltételei a változó körülmények között is adottak lesznek.
- A vizek okozta károk megelőzése kerül előtérbe a mai védekezés helyett, az emberi élet védelme és a nemzeti vagyon kockázathoz igazított mértékű megóvása, a vízgazdálkodási rendszerek és a területhasználati módok összehangolt átalakítása úgy, hogy a víz káros bősége a vízhiány mérséklésére legyen fordítható.

Egyszerre teljesül a vizekkel kapcsolatos fenntartható igények kielégítésének és a vizek jó állapotának követelménye (tehát igénygazdálkodás is érvényesül), és ez az állapot hosszú távon biztosítható.

Időtáv: 2030

Mi módon?

- Integrált vízgazdálkodás megvalósításával, amely visszahat az igényekre
- Jó értelemben vett gazdai, gazdálkodói szemlélettel
- A VGT és az ÁKK hazai adottságoknak megfelelő végrehajtásával
- A vízgazdálkodási beruházásokra nemzeti források rendelkezésre bocsátásával
- A humán erőforrás biztosításával, és minden szinten ehhez igazított oktatással, lakás-gazdálkodással, ösztönző bérezéssel a vízóra leolvasótól az igazgatóig
- Megfelelő tervezői módszertan és intézményrendszer alkalmazásával

- Egységes, koherens vízügyi igazgatással
- Mérlegelt és tudományosan előkészített fejlesztési javaslatokkal
- Szilárd hidroökonómiai alapokon álló gazdaság szabályozási, árképzési, finanszírozási rendszer kialakításával, amely megakadályozza a vízvágyon leépülését, a készletek túlhasználatát, és arra ösztönöz, hogy a szűkös hasznosítható készleteket minél nagyobb hozzáadott értéket termelő módon aknázzák ki.
- Az állami érdekeltségű kutatási rendszer újraélesztésével
- A 2020-ig tervezett fejlesztések megvalósításával

7.2 A hosszú távú célok

A KJT koncepciója 4 + 3 hosszú távú célt fogalmazott meg, ezek közül 4 szakterületi jellegű, míg a másik 3 minden szakterületre kiterjedő hatású, horizontális feladat. Ezek megvalósítására összpontosít a stratégia. A jövőkép egy kívánt ideális állapotot, a hosszú távú cél egy időigényes feladat és/vagy célállapot. A horizontális feladatok olyanok, hogy nem szabad 2030-ig várni a megvalósításukkal. A következő fejezetben ebből vezetjük le a 2020-ig terjedő időszakra vonatkozó középtávú célokat. Ezek egy lehetséges köztes állapotot jelentenek, aminek az eléréséhez már eszközrendszert is rendeltünk.

Hosszú távú célok 2030-ig:

1. Vízvisszatartás a vizeink jobb hasznosítása érdekében

A mezőgazdasági, települési, rekreációs, ökológiai és ipari vízhasználatot a természeti adottságokhoz igazodó és azzal harmóniában végrehajtott infrastrukturális fejlesztésekkel támogatott vízkészlet-gazdálkodás, és vízigény-gazdálkodás – gazdaságtámogató vízgazdálkodás – van Magyarországon, a hazánkon átfolyó vizek természetes visszatartásának lehetőségeit jobban kihasználva, az ehhez kapcsolódó ökoszisztéma szolgáltatások erősítésével is.

2. Kockázat megelőző ár- és belvízvédelem.

A vízkáreseményekkel egyidejű (reagáló) védekezés fokozatos felváltása a megelőző, mérlegelt differenciált vízkárelhárítás-szabályozással. Az „abszolút biztonság” szintje racionális célként nem tűzhető ki, ehelyett határozzuk meg a társadalom számára elfogadható kockázat mértékét. Az áttérés idején a hagyományos védekezési módszerek és eljárások eszközeinek és feltételeinek javítása. Nem szerkezeti intézkedésekkel védekezési szükségletek, kényszerek csökkentése. A cél, hogy az a lakos, közösség vagy gazdasági szereplő, aki elszenvedheti az elöntés következményeit, alkalmassá váljék (ha ez lehetséges) saját óvintézkedések megtételére a károk megelőzése, csökkentése érdekében, és kiterjedt biztosítási rendszer támogatja a kárenyhítést.

3. A vizek állapotának fokozatos javítása, a jó állapot/potenciál eléréséig.

A felszíni és a felszín alatti víztesteink jó állapotának/potenciáljának elérése és folyamatos fenntartása, figyelembe véve az ország természeti és társadalmi-gazdasági adottságait, a társadalmilag indokolt igényeket biztosítva a megújuló készletek, a jó állapotú víztestek minél gazdaságosabb hasznosítási lehetőségét.

4. Minőségi víz- és víziközmű-szolgáltatás, csapadékvíz-gazdálkodás megvalósítása, elvisselhető fogyasztói teherviselés mellett.

A hálózati rekonstrukciók megvalósításának következtében lényegesen csökken a vízvesztesség, jó a szolgáltatási színvonal. Az ésszerű minimumra csökken a kibocsátott tisztított szennyvizek szennyezőanyag-tartalma. A tisztított szennyvizek a készletgazdálkodás bevételi

oldalát növelik. A 2000 LE feletti agglomerációkban a szennyvíztisztítás megfelel a vízvédelmi követelményeknek. Az egyedi, decentralizált szennyvízkezelés az érintett települési kör legalább 50%-án megvalósul. A mikroszennyvezők tekintetében egyedi vizsgálatrendszer alapján – elsősorban az ivóvízellátás célú vízkivételek térségében – kiépül a IV. szennyvíztisztítási fokozat. A vízvisszatartáson és vízhasznosításon alapuló csapadékvíz-gazdálkodás a települések élhetőségét, vízhozzáféréseinek konformitását, a vízminőségi és -mennyiségi problémák csökkentését, a rekreációt egyaránt szolgálja. A rendszer a település külterületi vízkapcsolatait összehangoltá teszi, a településfejlesztés a vízviszonyokat messzemenően figyelembe veszi.

5. A társadalom és a víz viszonyának javítása (mind egyéni, mind gazdasági, mind döntéshozói szinten).

Az érintettek és a társadalom képviselői, tagjai folyamatos tájékoztatást kapnak a vízállapotok (mennyiségi, minőségi, szervezeti) változásáról, a felhasznált és őket közvetve vagy közvetlenül érintő forrásokról, a tervezett beavatkozásokról és várható költségeikről.

6. A tervezés és irányítás megújítása

Az egységes szemléletű vízgazdálkodás megteremtése, amely ugyanakkor szoros kapcsolatban áll további szakterületekkel (pl. terület- és településrendezés, természetvédelem, környezetvédelem). A vízügyi oktatás és képzés megújítása. A vízügyi kutatás anyagi és infrastruktúrahálózatának kiépítése és fejlesztése.

7. A vízgazdálkodás gazdasági szabályozórendszerének a megújítása.

A vízvagyon megőrzése biztosított. Olyan gazdaságsszabályozási, árképzési, finanszírozási rendszer működik, amely megakadályozza a vízvagyon leépülését, a készletek túlhasználatát, ugyanakkor arra ösztönöz, hogy a szűkös hasznosítható készleteket minél nagyobb hozzáadott értéket termelően aknázzák ki, a vízügyi infrastruktúra hatékonyan, fenntarthatóan fejleszhető és működtethető. Érvényesül a teljes költségmegtérülés elve. Integrált települési vízgazdálkodás valósul meg stabil szervezeti, finanszírozási háttérrel, vízvisszatartásra ösztönző díjrendszerrel. A vízügynek önálló bevételei vannak, amelyek kezelésére és a nemzeti vízgazdálkodási beavatkozásokra hitelt és támogatást nyújtó, bankként működő vízpénztára van.

7.3 A célok megvalósítását gátló konfliktusok, korlátok

A stratégiai célok megvalósíthatóságának és a megvalósítás hatékonyságának értékelésekor olyan folyamatok, korlátok, konfliktusok is jelentkezhetnek, amelyek a tervezetekkel ellentétes folyamatokat indíthatnak, vagy megkerülhetetlen végrehajtási korlátot jelentenek. Jellemzően azért fontos ezek ismerete, mert az eddigi stratégiák, programok megvalósítását általában pont ezek az állapotok, érdekérvényesítési hiányosságok vitték el kedvezőtlen, a tervezők szándékától eltérő irányokba, és nem ritkán lehetetlenné tették bizonyos célok megvalósítását.

Ha az elmúlt 20-30 év hasonló szintű és tárgyú stratégiáit elemezzük, azt tapasztalhatjuk, hogy bizonyos célok minden stratégiában szerepelnek, anélkül, hogy a megvalósításukhoz közelebb kerülnénk. Így például a tervezés csak egy kötelező, de nem végrehajtandó feladatot jelent. Ezt a csapda helyzetet mindenképpen kívánatos elkerülni.

A célok tartamát és a hozzájuk rendelt megoldások eredményességét alapvetően négy tényező befolyásolja:

I.) A társadalmi-gazdasági folyamatok, az ország jelenlegi állapotának tehetetlenségi ereje, a társadalmi problémák kezelésének a kényszere	↔	A KJT fő súlyponti kérdései, céljai és eszközei
---	---	---

II.) Az állami szerepvállalás helyzete, önmozgása, a kormányzat igazgatási, szabályozási koncepciója	↔	A KJT céljai és eszközei és megvalósíthatósága
III.) Az uniós támogatások és hazai költségvetési források megszerzési, felhasználási körülményei, feltételei, a kedvezményezettek hozzájárulása, illetve ennek hiánya	↔	A KJT céljai és eszközei és finanszírozhatósága
IV.) A természet rendje és a klímaváltozás hatásai	↔	A KJT céljai és eszközei és elvárt eredményei

A fenti négy tényező a KJT céljaitól függetlenül alakul, viszont nagyban meghatározza a jövőkép elérhetőségét és a célok teljesíthetőségét. A konfliktusok főleg az első két pontból eredeztethetők. A felmerült gátló tényezőket, konfliktusokat a következő **táblázatban** foglaljuk röviden össze. A táblázatban színekkel jelöltük a gátló folyamatok valószínűsíthető erősségét, a pirossal jelöltek nagyon kemény hatást jelentenek, azaz a cél elérése csak az említett körülmény változása mellett várható. A narancsszínnel jelölt tényezők is erős korlátokat jelentenek, de ezek esetében vagy a hatás enyhébb, vagy a változás valószínűbb. A sárgával jelzett konfliktusok feloldására nagyobb az esély.

A célok megvalósításának korlátai

Célok:		Eddig jellemző gátló tényezők, konfliktusok
A fenntartható emberi (egyéni, társadalmi, gazdasági) és természeti környezeti igények kielégítése	↔	A fogyasztói társadalom magatartás-formáinak átvétele anyag- víz- és energiapocsékoláshoz és a hulladékok fokozott termeléséhez vezet. A jelenlegi agrártámogatási rendszer eredményezte agrárszerkezet és művelési mód vízgazdálkodási szempontból sem fenntartható. A természeti rendszerek lényegükből fakadóan a rendelkezésükre álló víz egészével gazdálkodnának, de ebből egyre kevesebbet hagyunk nekik, a problémát a klímaváltozás csak növeli.
A hazai vízkészletek jó állapota	↔	Az ország eladósodottsága és a lakossági jövedelmeknek az unió átlagához képest nagyon alacsony volta jelentős rövid távú növekedési kényszert jelent. Ilyen körülmények között állami engedéllyel vagy illegálisan, de sokszor felélik a készleteket, és utána csak nagyon kevés forrás jut hosszú távúnak tekintett, pláne nem közvetlenül gazdasági tartalmú vízvédelmi beavatkozásokra. A jó állapot és a társadalmi-gazdasági igények között akkor lehet kompromisszumot kötni, ha ez utóbbi is alkalmazkodik, egyelőre azonban nem a fenntarthatóság, hanem a gazdasági növekedés a prioritás.
A vizek okozta károk megelőzése, kezelése a területhasználattal összhangban úgy, hogy egyes jelenleg károkat okozó jelenségek (pl. árvizek, belvizek) haszonként jelentkezzenek.	↔	Mind a lakosság, mind a gazdaság szereplői az államot tekintik a vízkárelhárítás egyetlen gazdájának. A feladat problémamentes ellátását az államtól várják, ezt a szemléletet gyakran maguk a vízügyi államigazgatási szervezetek is erősítik. A különböző területi szervezetek (megyei, helyi önkormányzatok) nem vesznek tudomást a nagyobb veszélynek kitett területek létéről, csupán fejlesztést gátló tényezőnek tekintik a veszélyeket, ahelyett, hogy alkalmazkodnának.

Célok:		Eddig jellemző gátló tényezők, konfliktusok
Mindaz a fenntartható fejlődés szemléletének folyamatos érvényesítése mellett	↔	A társadalom anyagi értékrendje és az ehhez kapcsolódó etikai válság miatt a fenntartható fogyasztási magatartásformák alig terjednek. A lakosság jelentős részénél a mindennapi megélhetési problémák háttérbe szorítanak minden mást. A gazdaság állandó növekedési kényszer alatt van, miközben egy sor fontos feladatra nem jut forrás. A problémák miatt csak rövid távú szemlélet érvényesül, a hazai gazdaságpolitika egy-egy uniós támogatási ciklushoz kötődik, az általuk adott lehetőségekre építve
Hogyan akarjuk a célokat elérni:		Eddig jellemző gátló tényezők, konfliktusok
Integrált vízgazdálkodás megvalósításával, amely visszahat az igényekre	↔	Integrált rendszerek jellemzően nem tudtak működni más ágazatok, így például a környezetpolitika esetében sem, inkább a feladatok elkülönülése jellemző. A minisztériumok és önkormányzatok között gyakran az információáramlás sem működik megfelelően, inkább verseny van a hatáskörökért és a hozzájuk kapcsolódó forrásokért. Az önkormányzatok anyagi helyzete, szakemberellátottsága problémás, céljaik erősen determináltak. Az operatív programokban és a VP-ben nehezen tudnak megjelenni a komplex, vízgazdálkodási elemeket is magukba foglaló projektek. A fejlesztések döntése finanszírozási rendszere elkülönül a működtetés finanszírozásától
Az értékek megőrzésére figyelő „jó gazda”, gazdálkodói szemlélettel	↔	A növekedési kényszer gyakran veszélyezteti a természeti erőforrások fenntarthatóságát. A már eddig említett problémák állami szinten, valamint az állandó szabályozásváltozások és a gazdasági szereplők nagy részének pénzügyi helyzete kikényszerítik a rövid távú szemléletet.
A VGT és az ÁKK hazai adottságoknak megfelelő kidolgozásával és végrehajtásával	↔	Miután a fejlesztési források legnagyobb része az operatív programokhoz kötődik, csak az azokban támogatott feladatok finanszírozására van mód. mégpedig az ott megadott feltétel között (pl. nem jut elég forrás területszerzésre, kevés a tervezési idő, de hosszadalmas a döntési folyamat). 2020-ig a célok és források, sőt projektek kialakultak, kevés lehetőség van a Víz Keretirányelvben meghatározott célok és az ÁKK-projektek teljes körű megvalósítására.
A vízgazdálkodási beruházásokra nemzeti források rendelkezésre bocsátása	↔	Az elmúlt időszakban (több mint 10 éve) Magyarországon megvalósult állami beruházások legnagyobb részét uniós társfinanszírozással oldottuk meg. A magyar állam fejlesztéspolitikája, ezen belül a vízgazdálkodási fejlesztések szinte teljes egészében az uniós pénzekre alapultak.
Kedvező foglalkoztatási feltételek és ehhez minden szinten igazodó oktatás, lakásgazdálkodás, ösztönző bérezés, az őről az igazgatóig	↔	A vízügy gyenge érdekérvényesítő képessége miatt és mert a költségvetés kemény korlátot jelent.
Megfelelő tervezési módszertan és intézményrendszer alkalmazása	↔	A megfelelő tervezéshez szükséges egységes adatbázis, intézmény és a hosszú távú szemlélet is hiányzik.

Célok:		Eddig jellemző gátló tényezők, konfliktusok
Egységes, koherens vízügyi igazgatás, erős hatósági szervezet Az állami érdekeltségű kutatási rendszer újra- élesztése	↔	Az államigazgatás karcsúsítására vonatkozó elképze- lések és a rendszeresen ismétlődő reformok nem kímélték a vízügyi államigazgatást és kutatási hátte- rét sem. A víz, mint természeti erőforrás mennyiségi és minőségi szempontból egységes igazgatási és hatósági kezelésének igénye folyamatosan háttérbe szorult más megfontolásokkal szemben.
Mérlegelt és tudományosan előkészített fejlesztési javaslatok	↔	Nincs idő sem a tervezésre, sem az egyeztetésekre, hiányzik a kutatási háttér
Olyan gazdaságszabályozási, árképzési, finanszí- rozási rendszer kialakítása, amely megakadályoz- za a vízvagyon leépülését, a készletek túlhasználatát, ugyanakkor ösztönöz arra, hogy a hasznosítható készleteket minél nagyobb hozzá- adott értéket termelő módon aknázzák ki, vala- mint arra is, hogy a vízügyi infrastruktúra haté- kony, fenntartható módon legyen fejleszthető és működtethető	↔	A szükséges forrásoknak folyamatosan bizonytalan a rendelkezésre állása. A vízügy alacsony érdekérvényesítő képessége. A lakossági jövedelme töredéke a fejlett EU tagál- lamok lakosságáénak, miközben az ár és (a rezsi- csökkentésig) díjszintek az ottanit közelítik. Ugya- nakkor az alacsony díjak a jelenlegi körülmények között a működőképességet veszélyeztetik. A fentiek miatt a gazdagabb országok módszerei gyakran nem átvehetők. Mind a lakosság, mind a gazdák a területi vízgazdál- kodást és számos vízszolgáltatást ingyen, vagy érté- ken alul, ezért pazarlón veszik igénybe.
A 2020-ig tervezett fejlesztések megvalósítása	↔	A tervezett és elvárt eredmények, és a valóság között jelentős az eltérés. Önkormányzati fejlesztéseknél az önerő hiánya és a várható díjnövekedés akadályozhatja a fejlesztéseket. Az állami fejlesztéseknél a működtetés lehetőségei jelentenek korlátot

A bemutatott gátló tényezők egy része kezelhető az eszközök megfelelő kialakításával, más részük csak akkor kerülhető meg a változik vagy a konfliktust okozó állapot, vagy maga a gátló tényező.

Az 5. fejezetben bemutatott **A.2-B.1-C.1** **szcenárió** (Dinamikus növekedés – klímaváltozás tovább tart – központosított, inkább a gazdasági növekedés érdekeinek alávetett rendszer) esetében a finanszírozáshoz köthető korlátok kevésbé, míg a fenntarthatósággal kapcsolatosak erősebben érvényesülnek. Az **A.1-B.1-C.2** **szcenárió** (Eddigi alacsony növekedés – klímaváltozás tovább tart – központosított, inkább a fenntarthatóság igényeinek alávetett rendszer) esetében mindez fordítva van. A többi korlátozó tényező hasonlóan alakul mindkét scenárió megvalósulása esetében.

8 Középtávú célfa, részletes vízgazdálkodási célkitűzések, feladatok

8.1 Középtávú célok 2020-ig, célfa

A 4. fejezetben meghatározott súlyponti feladatok, az elkészített problémafa és a hosszú távú célrendszer alapján elkészíthető a KJT célfája, amely már a 2020-ig terjedő középtávú időszakra is vonatkozik. A célfa első oszlopa a 7 kiemelt hosszú távú célt, a második a középtávú célokat, míg a harmadik a felhasználható eszközöket mutatja be.

Az oszlopok közti nyilak a kapcsolatokat jelzik. Ezekből érzékelhető, hogy egy adott hosszú távú célhoz másik hosszú távú célhoz kapcsolódó középtávú cél, továbbá ott megjelenő feladatok is hozzárendelhetők.

A vízgazdálkodás hosszú távú céljai	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
<p>1. Vízügyi tevékenység a vízeink jobb hasznosítása érdekében.</p>	<p>Működőképes, fenntartható vízügyi rendszer kialakítása</p>	<p>1.1 A vízügyi tevékenységet támogató jogi és műszaki szabályozási környezet kialakítása. 1.2 A vizek területen tartását ösztönző szabályozásra és az ehhez alkalmazkodó vízgazdálkodási formák támogatására van szükség. 1.3 Tározóleltár készítése, a potenciális tározóhelyek megőrzése érdekében a vonatkozó területfejlesztési tervek felülvizsgálata és módosítása. 1.4 A vízszolgáltatási rendszerek (belvízi és öntözési vízhálózat) felülvizsgálata, indokolt esetben azok átalakítása, felújítása, fejlesztése, újak építése. 1.5 Operatív Aszály- és Vízihiánykezelő Rendszer kialakítása, ami hatékonyan képes támogatni a vízkormányzást, azzal, hogy a talajban kialakuló vízihiányt, vagy többletet meghatározza (öntözéstámogatás), így a kármegelőzéshez szükséges intézkedések megtehetőek. 1.6 Projektfeltételként kiadható „legjobb gyakorlat” útmutatók kidolgozása a vízügyi tevékenység alkalmazására, jó gyakorlatok kidolgozása a helyben keletkező vízkészletek hasznosítására (csapadékvíz-gazdálkodás) és a tisztított használtvizek elvezetési gyakorlatának megváltoztatására. 1.7 Helyi meder- és területi vízügyi tevékenység, a természetes lehetőségek kiaknázása, a tározási lehetőségek megőrzése, kis tározók építése, kialakítása, a KEHOP és egyéb operatív programokban előirányzott tározóépítések megvalósítása. 1.8 A VGT2-ben is elő vannak írva természetes vízügyi tevékenység intézkedések belvíz vízügyi tevékenységek céljából.</p>
	<p>A települési csapadékvíz-gazdálkodás rendszerének kialakítása,</p>	
	<p>A vízpótlási és vízvezetési infrastruktúra ki és átalakítása</p>	
	<p>A VTT tározók rendszeres, vagy bizonyos alkalmas részekben állandóan tározásra legyenek használva.</p>	
<p>2. Kockázat-megelőző ár- és belvízvédelem.</p>	<p>Az ÁKK-nak megfelelő tervezési, fejlesztési és védekezési rendszer kialakítása, a MÁSZ folyamatos újra értékelése</p>	<p>2.1. Az ár- és belvízvédelem felelősségi körének kiterjesztése a vízminőség védelmére és az aszálykezelésre. 2.2. Helyi jelentőségű közcélú vízeléptételek fogalmának a bevezetése, továbbá a vízfolyások és csatornák fenntartásába a helyi érdekeltek bevonása. 2.3. Az EU árvízi irányelvvel összhangban elkészült árvízi kockázatkezelési (ÁKK) intézkedések rangsorolása és végrehajtása az egyenlő biztonság és az egyenlő gazdasági kockázatok megvalósítása érdekében. 2.4. Az Európában a legnagyobb védett ártérrel rendelkező Tisza-völgy árvízvédelmi stratégiájának végrehajtása legyen összhangban a vízügyi tevékenység érintett országokkal. 2.5. A mértékadó belvíztömeg (MB) elvezetéséhez szükséges elvezetési kiépítettség meghatározása és jogszabályban való rögzítése valamennyi síkvidéki vízrendszer vonatkozásában. 2.6. A vízrendezéssel kapcsolatos kutatási feladatokat újra kell indítani. Növelni kell a monitoring-hálózatot, a gyakorlatban is alkalmazni kell az informatikai és hírközlési fejlődés által lehetővé tett belvízi (vízkészlet-gazdálkodási) előrejelzést és modellezést, valamint a távérzékelést és távmérést. 2.7. A belvízveszély és belvízkockázati térképezés (hasonlóan az árvízzel kapcsolatos ilyen munkához) elkezdése és az árvízihez hasonló színvonalon való befejezése 2.8. A térségi vízgazdálkodási rendszerek összehangolt fejlesztése 2.9. A legjobb gyakorlat útmutatójának kidolgozása a táblaszintű vízgazdálkodásra az üzemi és a főművi belvízvédekezés összhangjának megteremtésére. 2.10. A szükséges források biztosításával a megelőző vízkárelhárítás megtervezése a költségesebb veszélyhelyzeti kezelések csökkentése érdekében.</p>
	<p>A legveszélyeztetettebb, legnagyobb kockázatú öblözeteknél a veszélyeztetés csökkentése</p>	
	<p>A külföldi vízügyi tevékenység történő fejlesztések, változások következményeinek hatásainak kezelése</p>	

AZ ELŐTERJESZTÉST A KORMÁNY NEM TÁRGYALTA MEG, EZÉRT NEM TEKINTHETŐ A KORMÁNY ÁLLÁSPONTJÁNAK

A vízgazdálkodás hosszú távú céljai	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
<p>3. A vizek állapotának fokozatos javítása, a jó állapot elérésére.</p>	<p>A szennyvízkibocsátás és elhelyezés ne rontsa sem a felszíni, sem a felszín alatti víztestek előírás szerinti állapotát, a veszélyes anyagok vizekbe kerülésének korlátozása</p>	<p>3.1. A Víz Keretirányelvvel összhangban elkészült VGT2 intézkedéseinek végrehajtása a jó minőségű vízkészletek fenntarthatóságának biztosítása érdekében.</p>
	<p>A diffúz szennyezések csökkentése</p>	<p>3.2. A VGT2 hazai jogkövetkezményeinek kidolgozása és az érvényesítésükhöz szükséges eszközök megteremtése a vízállapotok következetes javítása érdekében.</p>
	<p>Termálvíz, egyéb FAV készletek hasznosítása csak az utánpótlódási képesség mértékéig történjék</p>	<p>3.3. A határ menti kétoldalú együttműködések javítása, a vízgyűjtő-gazdálkodási tervek összehangolása.</p>
	<p>A szennyezőanyagok terhelése ne lépje túl az asszimilációs képességet</p>	<p>3.4. A vízkészlet, mint természeti elem egységes mennyiségi és minőségi kezelésének megteremtése.</p>
<p>4. Minőségi víziközmű-szolgáltatás és csapadék-víz-gazdálkodás megvalósítása, elviselhető fogyasztói teherrel.</p>	<p>Minden lakos számára megoldott az egészséges ivóvízhez jutás</p>	<p>4.1. A víziközművek rekonstrukciós programjának a kidolgozása, majd a rekonstrukció gazdasági alapjainak/forrásainak megteremtése és végrehajtása.</p>
	<p>Kialakulnak az egészséges szolgáltató rendszeri méretek és gazdálkodás</p>	<p>4.2. A Nemzeti Szennyvízelvezetési és tisztítási Program ütemes végrehajtása.</p>
	<p>Ivóvízbázisok biztonságba helyezése megtörténik</p>	<p>4.3. A 2. Szennyvízprogram kidolgozása.</p>
	<p>A Szennyvíz Programban nem szereplő egyedi, decentralizált szennyvízkezeléssel érintett települési kör legalább 10 %-án megvalósul szennyvizek megfelelő kezelése.</p>	<p>4.4. A Szennyvíziszap-kezelési és -hasznosítási Program megvalósítása, korszerű szennyvíziszap-kezelési lehetőségek és regionális szennyvíziszap-feldolgozó, -hasznosító technológiák fejlesztése az Országos Intézkedési Terv alapján.</p>
	<p>A csapadékgazdálkodás létesítményei közműnek és önkormányzati feladat ellátási kötelezettségnek számítanak</p>	<p>4.5. A települési vízgazdálkodási tervek módszertanának kialakítása, bevezetése és integrálása a településtervezésbe (314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet módosítása)</p>
<p>5. A társadalom és a víz viszonyának a javítása (mind egyéni, mind gazdasági, mind döntéshozói szinten).</p>	<p>A tájékoztatásnak az eddigieknél hatékonyabb formáit kell kialakítani, javítva az információhoz jutás lehetőségeit.</p>	<p>4.6. A vízkészlet hosszú távú biztosítása érdekében a víziközmű-feladatokat (ivóvízellátás, szennyvízkezelés) összhangba kell hozni a területi vízgazdálkodással (vízkárelhárítás, vízgazdálkodás).</p>
	<p>A vízkészletek megőrzése fontosságának jobb megértetése társadalommal és a döntéshozókkal.</p>	<p>4.7. Az Ivóvízbázis-védelmi Program állapotfelmérésének és tervezésének (diagnosztika), pénzügyi feltételeinek biztosítása. A vízbázis-védelemmel összhangban lévő vízbiztonsági tervek készítése.</p> <p>4.8. A települési csapadék-víz-gazdálkodás tekintetében az önkormányzat döntése szerint ellátható a feladat, melynek érdekében részletes vizsgálatok elvégzése és adatgyűjtés szükséges: a Vksztv. hatálya alatti víziközmű-szolgáltatás keretében víziközmű-szolgáltató végzi, vagy önkormányzati feladatként látja el, külön költség-elszámolási és díjképzési rendszer alkalmazásával, vagy az önkormányzatok a saját költségvetésük terhére.</p>
		<p>5.1. A vízgazdálkodással kapcsolatos információk bővítése, a vízzel kapcsolatos naprakész és időszzerű információk, adatok közérthető formában történő közzététele.</p> <p>5.2. A szemléletváltás elősegítése neveléssel, képzéssel, továbbképzéssel és tájékoztatással, amelynek révén fokozatosan elérhető</p> <p>5.3. A közoktatás vízgazdálkodási ismeretanyagának felülvizsgálata, a nemzetközi ismeretek adaptálása.</p>

AZ ELŐTERJESZTÉST A KORMÁNY NEM TÁRGYALTA MEG, EZÉRT NEM TEKINTHETŐ A KORMÁNY ÁLLÁSPONTJÁNAK

A vízgazdálkodás hosszú távú céljai	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
	A döntéshozatal a szakmai elemzések és vélemények figyelembevételével, megalapozásával történik.	<p>5.4. A hatékony és takarékos vízhasználat népszerűsítése a lakossági, ipari és mezőgazdasági használók körében, az ÚJ VÍZ, mint tisztított szennyvíz hasznosítása.</p> <p>5.5. Konzultáción, partnerségen, együttműködésen alapuló párbeszéd kialakítása a civil szervezetekkel, a társadalom bevonása a döntéshozatalba és a végrehajtásba</p> <p>5.6. El kell érni, hogy az a lakos, gazdasági szereplő, aki elszenvedheti a vízkár események következményeit, alkalmassá váljon (ha ez lehetséges) saját óvintézkedések megtételére</p> <p>5.7. Tervezett média-megjelenés kialakítása. Az adatközlés szélesítése a vizek mennyiségi és minőségi állapotáról, a lehetőségekről és a kockázatokról.</p> <p>5.8. Egyes intézkedések érdekében célzott szemléletformálási programok indítása, a víz-megtartási módszerek általános ismertetése, elfogadtatása az érintettekkel.</p>
<p>6. A tervezés és irányítás megújítása (integrált vízgazdálkodási szervezetrendszer, tervezés és szabályozás, a hazai vízgazdálkodási tudományos kutatás és oktatás fejlesztése)</p>	Integrált vízgazdálkodási, és ennek megfelelő intézményi és tervezési rendszer létrehozása, kiemelten a területfejlesztési tervezéssel való összhang biztosításával	<p>6.1. Komplex vízügyi igazgatási és stratégiai feladatokat ellátó állami irányítás létrehozása a tervezés, a végrehajtás és a felelősség integrálása egy szervezetbe.</p> <p>6.2. Az ágazat pozicionálása a kormányzatban, annak a sajátosságának figyelembevételével, hogy a vízügyi szolgáltatás és a vele szemben támasztott igény minden területét érinti a gazdaságnak</p> <p>6.3. A hatósági tevékenység megerősítése (a jogkövető magatartás kikényszerítése az engedélyekben szereplő előírások betartásának fokozott ellenőrzésével és megfelelő szankciókkal</p> <p>6.4. Kedvező foglalkoztatási feltételek kidolgozása és bevezetése. A fiatal szakembereket és a tehetségeket gondozó, a szakma elismertségét támogató rendszer (pályázatok, ösztöndíjak, versenyek stb.) kialakítása.</p> <p>6.5. A területi ellenőrzést, illetve a közfoglalkoztatottak irányítását egyaránt végző őrsemélyzet státuszát rendezni szükséges.</p> <p>6.6. A felsőoktatási autonómia tiszteletben tartása mellett az állami vízgazdálkodási tevékenység érdekeinek az érvényesítése (igény-közvetítés, súlypontozás, a kiemelt feladatok támogatása).</p> <p>6.7. A nemzeti alapadatokat biztosító monitoring-rendszerek és az adatkezelés fejlesztése.</p> <p>6.8. A vízminőségi kárelhárítás és a kármegelőzés és a védekezési irányítás egységes jogszabályi rendszerének kialakítása.</p> <p>6.9. Kutatói és innovációs hálózatot kezelő és döntéstámogató magintézmény létrehozása, a kutatói háttér biztosítása.</p> <p>6.10. Az integrált tervezés módszertanának kidolgozása és bevezetése. Egységes tervezési rendszer kialakítása.</p> <p>6.11. Integrált szemlélettel szükséges kezelni az öntözésfejlesztést, a vízrendszereket egységes rendszerben</p> <p>6.12. A műszaki szabályozás kiterjesztése, a túl részletes és merev jogi szabályozás súlypontjának áthelyezése a műszaki szabályozás területére (szabvány, műszaki elő-írás, irányelv, segédlet, üzemviteli előírás).</p> <p>6.13. A termálvíz kitermelésére vonatkozó jogi szabályozás átgondolása, a vissza-sajtolási kényszer – esetleg területtől, felhasználási módtól függő – visszaállítása, különösen annak a tükrében, hogy az ország ezen energiaforrással, vízkivétellel hosszú távon tervez.</p>
	A vízkincs, mint állami vagyon egységes kezelésének megoldása	
<p>7. A vízgazdálkodás gazdaság-szabályozási rendszerének megújítása</p>	<p>A felügyeleti és igazgatási funkciók megerősödnek.</p> <p>A vízügyi irányítás naprakész információkkal rendelkezik a vízháztartási, vízkészlet-gazdálkodási, vízminőségi, területhasználati folyamatokról,</p>	<p>7.1. A területi vízgazdálkodási infrastruktúra új ösztönző rendszerének kialakítása, az államra háruló, a helyi közösségi feladatok és a magán érdekek igényeit kiszolgáló tevékenységek szétválasztásával.</p> <p>7.2. A gazdasági viszonyoktól, a területfejlesztéstől és az éghajlatváltozástól függő vízigényekre, illetve problémákra való válaszadás.</p>

AZ ELŐTERJESZTÉST A KORMÁNY NEM TÁRGYALTA MEG, EZÉRT NEM TEKINTHETŐ A KORMÁNY ÁLLÁSPONTJÁNAK

A vízgazdálkodás hosszú távú céljai	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
	<p>A területhasználat racionalizálásban érdekeltek a gazdák, ezáltal a diffúz szennyezés is lényegesen mérséklődik</p> <p>A fejlesztések fenntartásának és üzemeltetésének fedezete biztosított</p> <p>A védekezési források rendezetten a jogszabályok betartása mellett időben állnak rendelkezésre.</p> <p>A bérezés és jövedelem forrásai rendezettek.</p>	<p>7.3. A gazdálkodói fizetési kötelezettség törvényi keretének megteremtése, a térí-tésmentes vízgazdálkodási szolgáltatás megszüntetése.</p> <p>7.4. A felhasznált vízkészlet mérésének megszervezésével az értékalapú vízgazdálkodás, a használó fizet-elv kialakítása a költségvetés kímélése érdekében.</p> <p>7.5. Díjpolitika és díjstruktúra, a díjtámogatási rendszer átalakítása, differenciált hozzájárulás megfizethető és költségmegtérülést is biztosító módon a víziközmű- és a mezőgazdasági vízszolgáltatás területén.</p> <p>7.6. Az öntözés finanszírozásának rendszerét újra kell gondolni az EU által előírt ex-ante (költségmegtérülés és víztakarékosságra való ösztönzés) feltételek teljesítése céljából.</p> <p>7.7. A károk csökkentése érdekében a támogatási rendszerek összehangolása a területi, vízgazdálkodási adottságokkal. Az ehhez szükséges adatbázis ingyenes cseréje az állami szervezetek között.</p> <p>7.8. A vízpénztár létrehozása.</p>

8.2 A hosszú távú célokhoz tartozó eszközök, intézkedések

1. Vízvisszatartás a vizeink jobb hasznosítása érdekében

- 1.1 A vízvisszatartást támogató jogi és műszaki szabályozási környezet kialakítása.** Vízkészletekhez igazodó vízhasználatok ösztönzése. A Natura 2000 és egyéb természetvédelmi előírásokkal való egyeztetéshez fórum teremtése, egyúttal az uniós előírásokon túlmutató szigor felülvizsgálata. Célszerű a Natura 2000 területeken a vízvisszatartás megkönnyítése, ha az nem ütközik valamely pótolhatatlan természeti érték fennmaradásával, a belvízvédekezésben pedig az azonnali és kötelező vízvezetés jogi kötelezettségének megszüntetése.
- 1.2 A vizek területen tartását ösztönző szabályozásra és az ehhez alkalmazkodó agrárgazdálkodási formák támogatására van szükség.** Legalább az árvízi tározók hatásterületére vonatkozóan meg kell teremteni ennek a gazdasági-jogszabályi feltételeit. Az időjárási szélsőségek gyakoribbá válása miatt a mezőgazdasági táblákon belül is a jelenleginél rugalmasabb vízrendszerekre van szükség, amelyek aszály esetén biztosítani tudják az öntözővizet, káros belvizek idején pedig képesek a víz elvezetésére.
- 1.3 Tározóleltár készítése,** a potenciális tározóhelyek megőrzése érdekében a vonatkozó területfejlesztési tervek felülvizsgálata és módosítása.
- 1.4 A vízszolgáltatási rendszerek (belvízi és öntözési vízhálózat) felülvizsgálata, indokolt esetben azok átalakítása, felújítása, fejlesztése, újak építése.** A többfunkciós vízrendszerek számának növelése (belvízvezetés, medertározás, vízpótlás). Összehangolt projektszervezés és a források megteremtése, érdekeltségi alapon szerveződő közösségek támogatása.
- 1.5 Operatív Aszály- és Vízhiánykezelő Rendszer kialakítása,** ami hatékonyan képes támogatni a vízkormányzást, azzal, hogy a talajban kialakuló vízhiányt, vagy többletet meghatározza (öntözéstámogatás), így a kármegelőzéshez szükséges intézkedések megtehetőek. Ennek érdekében ki kell dolgozni az aszály jelenségének észlelését lehetővé tevő, magas műszaki színvonalú, operatív intézkedéseket támogató, monitoring rendszert
- 1.6 Projektfeltételként kiadható „legjobb gyakorlat” útmutatók kidolgozása** a vízvisszatartás alkalmazására, jó gyakorlatok kidolgozása a helyben keletkező vízkészletek hasznosítására (csapadékvíz-gazdálkodás) és a tisztított használtvizek elvezetési gyakorlatának megváltoztatására.
- 1.7 Helyi meder- és területi vízvisszatartás, a természetes lehetőségek kiaknázása,** a tározási lehetőségek megőrzése, kis tározók építése, kialakítása, a KEHOP és egyéb operatív programokban előírt tározóépítések megvalósítása.

A sík és dombvidéki tározás/vízvisszatartás fejlesztési lehetőségei

Felülvizsgálat előtti állapot	Tározó (db)	Tározó térfogat (millió m ³)	Megvalósítás becsült költsége (Mrd Ft)
2012-ben a Kormány részére küldött jelentés adatai	255	423	45,54
2012. évi adatok felülvizsgálata:			
Dombvidéki tározás lehetőségei	121	132	44
Síkvidéki tározás lehetőségei	134	292	52
Állami tulajdonú, korábban társulati kezelésű vízfolyásokra javasolt tározók	67	52	17
2012. évi adatok felülvizsgálata alapján összesen:	322	476	113

Tározási lehetőségek felmérése (2014. december) - felülvizsgálat utáni állapot	Tározó (db)	Tározó térfogat (millió m ³)	Megvalósítás ktsg (Mrd Ft)
Dombvidéki tározók			
Összesen	284	166,9	43,2
Tervvel vagy tanulmánnyal előkészített (nem csak javaslat)	115	116,02	33,2
Síkvidéki tározók			
Összesen	163	653,2	84,7
Tervvel vagy tanulmánnyal előkészített (nem csak javaslat)	42	47,7	44,3
Dombvidéki és síkvidéki tározók			
Összesen *	447	820,1	127,9
Tervvel vagy tanulmánnyal előkészített (nem csak javaslat)	157	163,7	77,5

1.8 A VGT2-ben is elő vannak irányozva természetes vízvisszatartási intézkedések belvíz visszatartási célból. Fel kell gyorsítani a vízrendezési művek vízelvezetésre és vízvisszatartásra egyaránt alkalmas kialakítását (például szakaszoló műtárgyak beépítését), illetve rekonstrukcióját, valamint a rendszerek ilyen irányú átalakítását szervezetteren meg kell kezdeni. A cél a karbantartandó csatornák hosszának és a szivattyúzási kényszernek a csökkentése. Erre a feladatra a 2014-2020 közötti tervezési időszakra központi és uniós támogatási forrást kell biztosítani.

2. Kockázat-megelőző vízkárelhárítás

2.1. Az ár- és belvízvédelem felelősségi körének kiterjesztése a vízminőség védelmére és az aszálykezelésre. Egységes vízkár-elhárítási jogszabálycsomag kialakítása, amely egyidejűleg a vízkészlet mennyiségi és minőségi védelmét is lehetővé teszi.

2.2. Helyi jelentőségű közcélú vízálléscsökkentési intézkedések fogalmának a bevezetése, továbbá a vízfolyások és csatornák fenntartásába a helyi érdekeltek bevonása.

2.3. Az EU árvízi irányelvvel összhangban elkészült árvízi kockázatkezelési (ÁKK) intézkedések rangsorolása és végrehajtása az egyenlő biztonság és az egyenlő gazdasági kockázatok megvalósítása érdekében. A kockázatkezeléshez egymásra épülő, komplex megoldásokat kell keresni. Ennek keretében:

- a veszélymegelőzésre a vizek lehetőség szerinti visszatartásával, a tározás növelésével kell nagy hangsúlyt fektetni
- az árvíz- és belvízkockázattal érintett területeken ösztönözni kell a területhasználat-váltást a természeti adottságoknak nem megfelelő területhasználat esetében,
- az árvizek idején jelentkező víztöbblet természetes öblözetekbe való kivezetésének és megőrzésének lehetőségét és az élő rendszerek víztározási kapacitását jobban ki kell használni,
- az árvíz gyors levonulását elősegítő ún. nagyvízi levezető sáv kialakítását és fenntartását a kockázatok és veszélyeket figyelembe véve, az érintett értékek összevetésén alapuló kompromisszumokkal végezzük,
- a megoldások között szerepeljenek az agrárgazdálkodás lehetőségei is, például a víz területen tartása (tározással, öntözőcsatornákkal, beszívárogtatással) és a talajvízháztartás javítása,
- növeljük a védekezési rendszer rugalmasságát (például mobil gáttakkal);
- a nemszerkezeti intézkedéseknek legyen államilag összehangolt rendszere,
- a középtáv végére meg kell teremteni a kockázati alapon mérlegelt, differenciált biztonság hosszú távú alkalmazásának feltételrendszerét.

2.4. Az Európában a legnagyobb védett ártérrel rendelkező Tisza-völgy árvízvédelmi stratégiájának végrehajtása legyen összhangban a vízgyűjtőjében érintett országokkal.

2.5. A mértékadó belvíztömeg (MB) elvezetéséhez szükséges elvezetési kiépítettség meghatározása és jogszabályban való rögzítése valamennyi síkvidéki vízrendszer vonatkozásában.

2.6. A vízrendezéssel kapcsolatos kutatási feladatokat újra kell indítani. Növelni kell a monitoring-hálózatot, a gyakorlatban is alkalmazni kell az informatikai és hírközlési fejlődés által lehetővé tett belvízi (vízkészlet-gazdálkodási) előrejelzést és modellezést, valamint a távérzékelést és távmérést. Az állami finanszírozású szervezetek közötti adatcserét ingyenessé és automatikussá kell tenni.

2.7. A belvízveszély és belvízkockázati térképezés (hasonlóan az árvízzel kapcsolatos ilyen munkához) elkezdése és az árvízihez hasonló színvonalon való befejezése. A feladatra 2014-2020 között forrást kell biztosítani.

- 2.8. *A térségi vízgazdálkodási rendszerek összehangolt fejlesztése* (jászsági vízpótlás, TIKEVIR, CIVAQUA, csongrádi vízlépcső, Homokhátság, Ős-Dráva). ide értve a Balatonnak. a területfejlesztést és idegenforgalmi-turisztikai használatát támogató vízgazdálkodást is.
- 2.9. *A legjobb gyakorlat útmutatójának kidolgozása a táblaszintű vízgazdálkodásra* az üzemi és a főművi belvízvédekezés összhangjának megteremtésére.
- 2.10. *A szükséges források biztosításával a megelőző vízkárelhárítás megtervezése* a költségesebb veszélyhelyzeti kezelések csökkentése érdekében.

3. A vizek állapotának fokozatos javítása, a jó állapot elérésére

- 3.1. *A Víz Keretirányelvvel összhangban elkészült VGT2 intézkedéseinek végrehajtása a jó minőségű vízkészletek fenntarthatóságának biztosítása érdekében. Az intézkedések végrehajtásának jogi és pénzügyi feltételeinek biztosítása, a teljes költségmegtérülés elvének alkalmazása.*
- 3.2. *A VGT2 hazai jogkövetkezményeinek kidolgozása és az érvényesítésükhöz szükséges eszközök megteremtése* a vízállapotok következetes javítása érdekében, a vízkészletjárulék rendszer megújítása és a túlhasznált készleteknél új elosztási eljárások kidolgozása.
- 3.3. *A határ menti kétoldalú együttműködések javítása*, a vízgyűjtő-gazdálkodási tervek összehangolása.
- 3.4. *A vízkészlet, mint természeti elem egységes mennyiségi és minőségi kezelésének megteremtése.*
- 3.5. *A vízminőségi kárelhárítás megfelelő szervezetének, eszközeinek, jogszabályi kereteinek biztosítása.*
- 3.6. *A vizek hidromorfológiai állapotát befolyásoló beavatkozások támogatását szigorú ökológiai követelmények kielégítéséhez kell kötni.*

4. Minőségi víziközmű-szolgáltatás (ivóvízellátás, szennyvízelvezetés, szennyvíztisztítás), csapadékvíz-gazdálkodás elviselhető fogyasztói teherviselés mellett.

- 4.1. *A víziközművek rekonstrukciós programjának a kidolgozása, majd a rekonstrukció gazdasági alapjainak/forrásainak megteremtése és végrehajtása.* A program ütemezése vízkészlet-gazdálkodási, energetikai, vízveszteségi és infiltrációs szempontok alapján történjék.
- 4.2. *A Nemzeti Szennyvízelvezetési és tisztítási Program ütemes végrehajtása.*
- 4.3. *A 2. Szennyvízprogram kidolgozása. A Program kiterjesztése, egyedi helyi megoldásokkal a kistelepülések (2000 fő alatt) és tanyák számára.* A falvak és tanyák szennyvízelhelyezésének korszerű módon történő megújulása / kialakítása.
- 4.4. *Közüzemi vezetékes ivóvízellátással el nem látott lakosság saját célú ivóvízművel, korszerű módon történő megújítása / kialakítása,* a műszaki- és közegészségügyi szempontból megfelelő technológiai megoldások fenntartása, a korábbi időpontban nem megfelelően kialakított egyedi rendszereknek a költség-hatékonyság elvének szem előtt tartásával történő módosítása, a közegészségügyi kockázatainak csökkentése érdekében.
- 4.5. *A Szennyvíziszap-kezelési és -hasznosítási Program megvalósítása,* korszerű szennyvíziszap-kezelési lehetőségek és regionális szennyvíziszap-feldolgozó, -hasznosító technológiák fejlesztése az Országos Intézkedési Terv alapján.
- 4.6. *A települési vízgazdálkodási tervek módszertanának kialakítása,* bevezetése és integrálása a településtervezésbe (314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet módosítása)
- 4.7. *A vízkészlet hosszú távú biztosítása érdekében a víziközmű-feladatokat* (ivóvízellátás, szennyvízkezelés) *összhangba kell hozni a területi vízgazdálkodással* (vízkárel-

hárítás, vízgazdálkodás). A kezelő szervek összehangolt működésének jogi alapjait meg kell teremteni.

- 4.8. Az Ivóvízbázis-védelmi Program állapotfelmérésének és tervezésének (diagnosztika), pénzügyi feltételeinek biztosítása. A vízbázisvédelemmel összhangban lévő vízbiztonsági tervek készítése. *A vízbázisvédelem biztonságba helyezésének befejezése, a hatósági határozatok kiadása.*
- 4.9. A települési *csapadékvíz-gazdálkodás tekintetében az önkormányzat döntése szerint legyen ellátható a feladat, melynek érdekében részletes vizsgálatok elvégzése és adatgyűjtés szükséges:* a Vksztv. hatálya alatti víziközmű szolgáltatás keretében víziközmű-szolgáltató végzi, vagy önkormányzati feladatként látja el, külön költségelszámolási és díjképzési rendszer alkalmazásával, vagy az önkormányzatok a saját költségvetésük terhére.

5. A társadalom és a víz viszonyának a javítása (mind egyéni, mind gazdasági, mind döntéshozói szinten).

- 5.1. *A vízgazdálkodással kapcsolatos információk bővítése, a vízzel kapcsolatos naprakész és időszerű információk, adatok közérthető formában történő közzététele.* A modern eszközök által mért és feldolgozott adatokat közzé kell tenni olyan formában, hogy felhasználhatók legyenek a vízgazdálkodási üzemirányítás és a mezőgazdálkodás során. Tájékoztatási rendszert kell kialakítani a várható hidrometeorológiai és vízrajzi helyzetről és a szükséges intézkedésekről, ami az érintettek számára elérhető és felhasználható.
- 5.2. *A szemléletváltás elősegítése neveléssel, képzéssel, továbbképzéssel és tájékoztatással,* amelynek révén fokozatosan elérhető, hogy az önkéntesen vállalt (általában az állam által támogatott), környezeti szempontból kedvezőbb tevékenységi formák hatására csökken a kötelezés-ellenőrzés jelentősége.
- 5.3. *A közoktatás vízgazdálkodási ismeretanyagának felülvizsgálata, a nemzetközi ismeretek adaptálása.* Az iskolai oktatás, az óvodai nevelés támogatása az igazgatóságokon keresztül, központi anyagok, játékok, táborok, nyílt napok szervezésével.
- 5.4. *A hatékony és takarékos vízhasználat népszerűsítése* a lakossági, ipari és mezőgazdasági használók körében, az ÚJ VÍZ, mint tisztított szennyvíz hasznosítása.
- 5.5. *Konzultáción, partnerségen, együttműködésen alapuló párbeszéd kialakítása* a civil szervezetekkel, a társadalom bevonása a döntéshozatalba és a végrehajtásba
- 5.6. El kell érni, hogy az a lakos, gazdasági szereplő, aki elszennvedheti a vízkár események következményeit, alkalmassá váljon (ha ez lehetséges) saját óvintézkedések megtételére a károk megelőzése vagy csökkentése érdekében. *Ezért az árvízi tudatosság szintjét emelő programokat kell kidolgozni és végrehajtani, a jó építési és egyéb gyakorlatokat el kell terjeszteni.*
- 5.7. *Tervezett médiamegjelenés kialakítása.* Az adatközlés szélesítése a vizek mennyiségi és minőségi állapotáról, a lehetőségekről és a kockázatokról.
- 5.8. Egyes intézkedések érdekében *célzott szemléletformálási programok* indítása, a vízmegtartási módszerek általános ismertetése, elfogadtatása az érintettekkel.

6. A tervezés és irányítás megújítása

- 6.1. *Komplex vízügyi igazgatási és stratégiai feladatokat ellátó állami irányítás létrehozása a tervezés, a végrehajtás és a felelősség integrálása egy szervezetbe.*
- 6.2. *Az ágazat pozicionálása a kormányzatban,* annak a sajátosságnak figyelembevételével, hogy a vízügyi szolgáltatás és a vele szemben támasztott igény minden területét érinti a gazdaságnak, de nem választhatók szét az igénykielégítést megalapozó és végrehajtó szakmai és gazdasági munkák és döntések. Az operatív vízgazdálkodási

feladatok áttelepítése a környezetvédelmi törvényből a vízgazdálkodási törvény hatálya alá.

- 6.3. A hatósági tevékenység megerősítése** (a jogkövető magatartás kikényszerítése az engedélyekben szereplő előírások betartásának fokozott ellenőrzésével és megfelelő szankciókkal, az illegális vízkivételek legálissá tétele vagy megszüntetése, áttekinthető engedélyezési gyakorlat)
- 6.4. Kedvező foglalkoztatási feltételek kidolgozása és bevezetése.** A fiatal szakembereket és a tehetségeket gondozó, a szakma elismertségét támogató rendszer (pályázatok, ösztöndíjak, versenyek stb.) kialakítása. Az átvett csatornák és zsilipek hiányzó kezelőszemélyzetét a „Vissza az elsődleges munkaerő piacra” program keretében közfoglalkoztatottakkal kell feltölteni és a továbbiakban onnan pótolni.
- 6.5. A területi ellenőrzést, illetve a közfoglalkoztatottak irányítását egyaránt végző őrszemélyzet státuszát rendezni szükséges.
- 6.6. A felsőoktatási autonómia tiszteletben tartása mellett az állami vízgazdálkodási tevékenység érdekeinek az érvényesítése (igény-közvetítés, súlypontozás, a kiemelt feladatok támogatása). A vízmérnök képzés pilléreit adó Budapesti Műegyetem, Eötvös József Főiskola (Baja) és a SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar összehangolt, egymásra épülő fejlesztése, a kibocsátó kapacitás növelése.
- 6.7. A nemzeti alapadatokat biztosító monitoringrendszerek és az adatkezelés fejlesztése.** Halaszthatatlan az egységes országos szintű, azon belül vízgyűjtőre lebontott vízkészlet-nyilvántartás kialakítása, a vízminőségi adatbázis integrálása a vízgazdálkodási információs rendszerbe, aszálymonitoring kiépítése, adatainak feldolgozása és közzétételének biztosítása, a mikroszennyező- és hordalékmonitoring kiépítése. A monitoringrendszer működtetési költségeit elkülönített keret biztosítja.
- 6.8. A vízminőségi kárelhárítás és a kármegelőzés és a védekezési irányítás egységes jogszabályi rendszerének kialakítása.** A vízminőségi kárelhárítás operatív tevékenységét támogató gép-, anyag- és humánerőforrásainak összehangolása, beleértve a laboratóriumi hálózatot.
- 6.9. Kutatói és innovációs hálózatot kezelő és döntéstámogató magintézmény létrehozása, a kutatói háttér biztosítása.
- 6.10. Az integrált tervezés módszertanának kidolgozása és bevezetése. Egységes tervezési rendszer kialakítása.**
- 6.11. Integrált szemlélettel szükséges kezelni az öntözésfejlesztést,** a vízrendszereket egységes rendszerben, nem vízilétesítményenként kell fejleszteni (belvízelvezetés, vízvisszatartás, vízátervezetések, öntözőrendszerek kiépítése), komplex vízgazdálkodási stratégiát kell kidolgozni.
- 6.12. A műszaki szabályozás kiterjesztése,** a túl részletes és merev jogi szabályozás súlypontjának áthelyezése a műszaki szabályozás területére (szabvány, műszaki előírás, irányelv, segédlet, üzemviteli előírás).
- 6.13. A termásvíz kitermelésére vonatkozó jogi szabályozás átgondolása,** a visszacsajtolási kényszer – esetleg területtől, felhasználási módtól függő – visszaállítása, különösen annak a tükrében, hogy az ország ezen energiaforrással, vízkivétellel hosszú távon tervez. A bányakapitányságok hatáskörébe tartozó (2500 m alatti, koncesszió alapján kitermelhető) geotermikus energiahasznosítás is áttekintést igényel

7. A vízgazdálkodás gazdaság-szabályozási rendszerének a megújítása

7.1. A területi vízgazdálkodási infrastruktúra új ösztönző rendszerének kialakítása, az államra háruló, a helyi közösségi feladatok és a magán érdekek igényeit kiszolgáló tevékenységek szétválasztásával. A helyi jelentőségű vízgazdálkodási közfeladatok kategóriájának és finanszírozási rendjének megteremtése, kidolgozása.

7.2. A gazdasági viszonyoktól, a területfejlesztéstől és az éghajlatváltozástól függő vízigényekre, illetve problémákra való válaszadás. (igénygazdálkodás bevezetése, vízhiányos területek egyedi kezelése, gazdasági válság kezelése, engedmények egyedi vizsgálatok alapján, az éghajlatváltozás rugalmas kezelése).

7.3. A gazdálkodói fizetési kötelezettség törvényi keretének megteremtése, a térítésmentes vízgazdálkodási szolgáltatás megszüntetése.

7.4. A felhasznált vízkészlet mérésének megszervezésével az értékalapú vízgazdálkodás, a használó fizet-elv kialakítása a költségvetés kímélése érdekében. A vízkészletjárulék rendszerének átalakítása úgy, hogy közvetlenül finanszírozza a vízügyi felügyeleti, hatósági és igazgatási rendszer költségeit.

7.5. Díjpolitika és díjstruktúra, a díjtámogatási rendszer átalakítása, differenciált hozzájárulás megfizethető és költségmegtérülést is biztosító módon a víziközmű- és a mezőgazdasági vízszolgáltatás területén.

7.6. Az öntözés finanszírozásának rendszerét újra kell gondolni az EU által előírt ex-ante (költségmegtérülés és víztakarékosságra való ösztönzés) feltételek teljesítése céljából. Megtérülési számításokra van szükség annak érdekében, hogy *csak a gazdaságos esetekben és lehetőleg víztakarékosan öntözzünk.*

7.7. A károk csökkentése érdekében a támogatási rendszerek összehangolása a területi, vízgazdálkodási adottságokkal. Az ehhez szükséges adatbázis ingyenes cseréje az állami szervezetek között.

7.8. A vízpénztár létrehozása.

8.3 A hosszú távú célok szakterületi kapcsolatrendszere

KJT hosszú távú céljai	Elsődleges érintett szakterületek
1. Vízvisszatartás a vizeink jobb hasznosítása érdekében.	Vízkészlet-gazdálkodás Árvízvédelem Síkvidéki vízrendezés, belvízvédekezés Csapadékvíz-gazdálkodás Aszálykár-elhárítás Mezőgazdasági vízgazdálkodás
2. Kockázat megelőző ár- és belvízvédelem.	Árvízvédelem Belvízvédekezés
3. A vizek állapotának fokozatos javítása, a jó állapot elérésére.	Vízkészlet-gazdálkodás (minőség) A vizekkel kapcsolatos élőhelyek védelme Vízbázis-védelem Szennyvízelvezetés és tisztítás Mezőgazdasági vízgazdálkodás
4. Minőségi víziközmű-szolgáltatás (ivóvízellátás, szennyvízelvezetés, szennyvíztisztítás), minőségi csapadékvíz-gazdálkodás elviselhető fogyasztói teherviselés mellett.	Ivóvízellátás Szennyvízelvezetés és tisztítás Települési csapadékvíz-gazdálkodás,
5. A társadalom és a víz viszonyának a javítása (mind egyéni, mind gazdasági, mind döntéshozói szinten).	Oktatás, képzés, szemléletformálás
6. A tervezés és irányítás megújítása	Jogalkotás A vízvagyon vagyon kezelése, igazgatás Hatóság, felügyelet Vízi infrastruktúra vagyonezelése, fejlesztése, működtetése Tudomány, innováció
7. A vízgazdálkodás gazdaság-szabályozási rendszerének a megújítása	Gazdasági szabályozás

9 A stratégiai indikátorok/mutatók meghatározása

Az indikátorok az egyes beavatkozások hatékonyságának mérésére szolgáló eszközök. Segítségükkel különböző megoldások is összehasonlíthatóak lesznek. A szakterületenkénti bontásban megadott indikátorok elérésének helyzetét a KJT megvalósulásáról szóló évenkénti beszámoló nyomon követhetővé teszi.

9.1 Átfogó szakterületek

A VGT2 szerint előirányozva:

- 2021-ig összesen a vízfolyások 16%-a, az állóvizek 12%-a éri el a jó állapot/potenciált. 2022-2027-ig a vízfolyások 26%-a, az állóvizek döntő többsége, 66%-a éri el a jó ökológiai állapotot/potenciált. A vízfolyás víztestek nagyobbik fele, 58%-a, az állóvíz víztestek közel 22%-a a jó ökológiai állapot/potenciált várhatóan 2027 után éri el.
- 2021-ig a felszín alatti víztestek 83%-a éri el a jó mennyiségi és mintegy 71%-a jó kémiai állapotot. A felszín alatti víztestek 91%-a várhatóan 2027-re jó állapotba kerül.

Kiterjedt és minőségében javul a monitoring és az adatbázisok rendszere. A VGT2-höz csatlakozó monitoringfejlesztési és -működtetési projekt átfogó kiterjesztése a különböző célú projektek és üzemi fejlesztések közötti összhang elérése érdekében.

9.2 Területi vízgazdálkodás

Helyi meder- és területi vízvisszatartás, a természetes lehetőségek kiaknázása, a tározási lehetőségek megőrzése, kis tározók építése, kialakítása: a sík- és dombvidéki tározás potenciálisan 1100 millió m³-es tározási lehetőségéből 2020-ra legalább 400 millió m³ tényleges tározás megteremtése.

Tervkészítés:

- Az állami csatornahálózat meder- és területi tározásra való átállításának vízkormányzási korszerűsítési terve és a valóra váltás feltételeinek a meghatározása,
- a teljes állami kezelésű, 11 ezer km hosszúságú dombvidéki vízfolyás környezet- és természetvédelmi célú rehabilitációjának megtervezése,
- a teljes, 256 db holtág vízgazdálkodási célú felülvizsgálata. A beavatkozási tervek elkészítése a holtágak vízjárásának olyan szabályozásával, ami az ökológiai és a rekreációs (turisztikai) szempontokat egyaránt mérlegeli.

Térségi vízátvétel vízhiányos területekre („ahol nincs mit visszatartani”). A vízzel ilyen módon ellátható területek 50%-kal történő bővítése (a TIKEVIR és a Jászsági-főcsatorna által lefedett és elérhető terület fejlesztése, a Homokhátság vízgazdálkodása, Civaqua, Ős-Dráva és más fejlesztések, a Nyírség vízháztartásának javítása).

Árvízvédelmi intézkedések indikátorai:

- Vagyoni és emberi élet kockázatok csökkentése az ÁKK-ban meghatározott szint alá szerkezeti és nem szerkezeti intézkedésekkel.
- A meglévő töltések fejlesztése az előírások szerint, a kiépítettség a Tisza mentén érje el a 70%-ot

- Hullámtéri beavatkozások: az összesen 530 ezer ha hullámtér nagyvízi mederkezelési beavatkozásainak megvalósítása 2020-ra.
- Árvízi véstározók építése a tájgazdálkodás alkalmazásával. A Tisza-völgyben további három véstározó megépítése, a meglévő tározók közül két tározó esetében vizek hasznosítható tározását vizsgálni és tervezni szükséges 2020-ig.

9.3 Települési vízgazdálkodás

- Az Ivóvízminőség-javító Program lezárása.
- A 2000 lakosegyenértéknél nagyobb településeken, agglomerációkban a szennyvízelvezetés és -tisztítás megoldása a derogációs határidő figyelembevételével.
- 2000 lakosegyenértéknél alacsonyabb mintegy 90-100 település, illetve településcsoport egyedi, vagy szennyvízelvezető és -tisztító rendszerekkel történő a megoldása középtávon.
- A Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program ütemes megvalósításával javuljon az érintett víztestek állapota.
- Bővüljön a szennyvíziszapok környezetkímélő elhelyezése és energetikai hasznosítása.
- Szennyvíz-gazdálkodási terv elkészítése az aprófalvas térségekre.
- Átalakított díjpolitika és díjstruktúra.
- Belterületi csapadékvíz-gazdálkodási koncepció kidolgozása.
- Közműadó átstrukturálása
- Nemzeti víziközmű rekonstrukciós program kidolgozása és végrehajtása

10 A cél-eszköz mátrix

A koncepcióban a KJT 4 + 3 súlyponti feladatot fogalmazott meg. Ezek közül 4 elsősorban szakterületi jellegű, míg másik 3 minden szakterületre kiterjedő hatású, horizontális feladatot jelent. Ezek megvalósítására koncentrálnak a stratégia. **A jövőképet is ezekre konkretizálva részletezzük. A jövőképhez még a 6. fejezetben hosszú távú célokat is rendeltünk, majd ez lett tovább bontva 2020-ig terjedően középtávra is. A középtávú célok egy lehetséges köztes állapotot jelentenek, aminek eléréséhez már eszközrendszert is rendeltünk. Ezt a célhierarchiát mutatja be a következő oldalon található cél-eszköz mátrix. A kék nyilak jelzik, hogy a hosszú távú célok egymással is összefüggenek. Ez a rendszer jelentheti a KJT gerincét, amely a jövőképtől egy intézkedési, beavatkozási rendszerig terjed.**

Jövőkép	Hosszú távú célok 2030-ig	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
<p><u>1.Vízvisszatartás a vizeink jobb hasznosítása érdekében</u> A vízvisszatartás lehetővé teszi az érkező vizek tározását vízhasznosítási célokra, valamint a károsan sok vízmennyiség késleltetett, biztonságos levezetését, ezzel az igények változásához igazodó rugalmas készletgazdálkodást hoz létre</p>	<p>A természeti adottságokhoz, és az azzal harmóniában végrehajtott fejlesztésekkel kezelt vízkészletekhez jól igazodó mezőgazdasági, települési, rekreációs és ipari vízhasználati rendszer van Magyarországon, a természetes vízvisszatartás lehetőségeinek jobb kihasználásával, az ehhez kapcsolódó ökoszisztéma szolgáltatások erősítésével.</p>	<p>Működőképes, fenntartható vízvisszatartási rendszer kialakítása A települési csapadékvíz-gazdálkodás rendszerének kialakítása, A vízpótlási és vízelvezetési infrastruktúra ki és átalakítása A VTT tározók rendszeres, vagy bizonyos alkalmas részeken állandó tározásra legyenek használva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A vízvisszatartást támogató jogi és műszaki szabályozási környezet kialakítása. - A vizek területen tartását ösztönző szabályozásra és az ehhez alkalmazkodó agrárgazdálkodási formák támogatására van szükség. - Tározóleltár készítése, a potenciális tározóhelyek megőrzése érdekében a vonatkozó területfejlesztési tervek felülvizsgálata és módosítása. - A vízszolgáltatási rendszerek (belvízi és öntözési vízhálózat) felülvizsgálata, indokolt esetben azok átalakítása, felújítása, fejlesztése, újak építése. - Operatív Aszály- és Vízhánykezelő Rendszer kialakítása, ami hatékonyan képes támogatni a vízkormányzást, azzal, hogy a talajban kialakuló vízhiányt, vagy többletet meghatározza (öntözéstámogatás), így a kármegelőzéshez szükséges intézkedések megtehetőek. - Projektfeltételként kiadható „legjobb gyakorlat” útmutatók kidolgozása a vízvisszatartás alkalmazására. - Helyi meder- és területi vízvisszatartás - A VGT2-ben is elő vannak irányozva természetes vízvisszatartási intézkedések belvíz visszatartási célból. Fel kell gyorsítani a vízrendezési művek vízelvezetésre és vízvisszatartásra egyaránt alkalmas kialakítását.

Jövőkép	Hosszú távú célok 2030-ig	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
<p style="text-align: center;">2. <u>Kockázat megelőző vízkárelhárítás</u></p> <p>A vízkárelhárítás hangsúlya áthelyeződik a költséges, és kiszámíthatatlan veszélykezelésből, a kiszámítható és tervezhető megelőző intézkedések irányába. A költségek kiegyensúlyozottabbá válásával a gazdasági környezet és a biztonság kiszámíthatóbbá válik.</p>	<p>Az árvízi eseményekkel egyidejű árvízvédekezés fokozatos felváltása a megelőző, differenciált árvízvédelemmel. Az áttérés idején a hagyományos árvíz-védekezési módszerek és eljárások eszközeinek és feltételeinek javítása.</p> <p>A védekezési szükségletek, kényszerek csökkentése.</p>	<p>Az ÁKK-nak megfelelő tervezési, fejlesztési és védekezési rendszer kialakítása, a MÁSZ folyamatos újra értékelése</p> <p>A legveszélyeztetettebb, legnagyobb kockázatú öblözeteknél a veszélyeztetés csökkentése</p> <p>A külföldi vízgyűjtőkön történő fejlesztések, változások következményeinek, hatásainak kezelése</p>	<p>Az ár- és belvízvédelem felelősségi körének kiterjesztése a vízminőség védelmére és az aszálykezelésre.</p> <p>Helyi jelentőségű közcélú vízilétesítmények fogalmának a bevezetése, továbbá a vízfolyások és csatornák fenntartásába a helyi érdekeltek bevonása.</p> <p>Az EU árvízi irányelvvel összhangban elkészült árvízi kockázatkezelési (ÁKK) intézkedések rangsorolása és végrehajtása az egyenlő biztonság és az egyenlő gazdasági kockázatok megvalósítása érdekében.</p> <p>Az Európában a legnagyobb védett ártérrel rendelkező Tisza-völgy árvízvédelmi stratégiájának végrehajtása legyen összhangban a vízgyűjtőjében érintett országokkal.</p> <p>A mértékadó belvíztömeg (MB) elvezetéséhez szükséges elvezetési kiépítettség meghatározása..</p> <p>A vízrendezéssel kapcsolatos kutatási feladatokat újra kell indítani. Növelni kell a monitoring-hálózatot..</p> <p>A belvízveszély és belvízkockázati térképezés elkezdése és befejezése.</p> <p>A térségi vízgazdálkodási rendszerek összehangolt fejlesztése.</p> <p>A legjobb gyakorlat útmutatójának kidolgozása.</p> <p>A szükséges források biztosításával a megelőző vízkárelhárítás megtervezése a költségesebb veszélyhelyzeti kezelések csökkentése érdekében.</p>

Jövőkép	Hosszú távú célok 2030-ig	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
<p>3. <u>A vizek állapotának fokozatos javítása, a jó állapot elérésére:</u> A felszíni és a felszín alatti víztestek jó állapotúak. A vízvagyon hosszú távú megőrzése és megújulása biztosított.</p>	<p>A felszíni és a felszín alatti víztestek jó állapotának elérése és fenntartása figyelembe véve az ország természeti és társadalmi-gazdasági adottságait.</p>	<p>A szennyvízkibocsátás és elhelyezés ne rontsa sem a felszíni, sem a felszín alatti víztestek előírás szerinti állapotát, a veszélyes anyagok vizekbe kerülésének korlátozása A diffúz szennyezések csökkentése Termálvíz, egyéb FAV készletek hasznosítása csak az utánpótlódási képesség mértékéig történjék A szennyezőanyagok terhelése ne lépje túl az asszimilációs képességet Az állapotok változását jól követő, felhasználóbarát információs rendszer léte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A Víz Keretirányelvvel összhangban elkészült VGT2 intézkedéseinek végrehajtása a jó minőségű vízkészletek fenntarthatóságának biztosítása érdekében. Az intézkedések végrehajtásának jogi és finansziális feltételeinek biztosítása, a teljes költségmegtérülés elvének alkalmazása. - A VGT2 hazai jogkövetkezményeinek kidolgozása és az érvényesítésükhöz szükséges eszközök megteremtése a vízállapotok következetes javítása érdekében, a vízkészletjárulék rendszer megújítása és a túlhasznált készleteknél új elosztási eljárások kidolgozása. - A határ menti kétoldalú együttműködések javítása, a vízgyűjtő-gazdálkodási tervek összehangolása. - A vízkészlet, mint természeti elem egységes mennyiségi és minőségi kezelésének megteremtése. - A vízminőségi kárelhárítás megfelelő szervezetének, eszközeinek, jogszabályi kereteinek biztosítása. - A vizek hidromorfológiai állapotát befolyásoló beavatkozások támogatását szigorú ökológiai követelmények kielégítéséhez kell kötni.

Jövőkép	Hosszú távú célok 2030-ig	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
<p>4. <u>Minőségi víziközmű szolgáltatás, csapadékvíz-gazdálkodás</u> Műszaki, szolgáltatási és gazdasági értelemben egyaránt kiegyensúlyozott, rövid és hosszú távon is fenntartható, egységes települési vízgazdálkodási szolgáltatási rendszer működik. Az időben és térben változó igények megfelelő kielégítése a használók elégedettségét élvezi.</p>	<p>A rekonstrukciók megvalósításával lényegesen csökken a vízvesztés, jó a szolgáltatási színvonal. Az ésszerű minimumra csökken a kibocsátott tisztított szennyvizek szennyezőanyag-tartalma. A tisztított szennyvizek a készletgazdálkodás bevételi oldalát növelik. A 2000 LE feletti agglomerációkban a szennyvíztisztítás megfelel a vízvédelmi követelményeknek, ide értve a mikroszennyezők eltávolítását az ivóvízcélú vízkivételek környezetében. Az egyedi, decentralizált szennyvízkezelés az érintett kistépülési (2000 fő alatti) kör legalább 25 %-án megvalósul. A csapadékvíz-gazdálkodás a település élhetőségét, vízhozáféréseinek konformitását, a vízminőségi és mennyiségi problémák csökkentését, a rekreációt egyaránt szolgálja. A rendszer a település külterületi vízkapcsolatait összehangoltá teszi, a településfejlesztés a vízviszonyokat messzemenően figyelembe veszi.</p>	<p>Minden lakos számára megoldott az egészséges ivóvízhez jutás Kialakulnak az egészséges szolgáltató rendszeri méretek és gazdálkodás Ivóvízbázisok biztonságba helyezése megtörténik A Szennyvíz Programban nem szereplő egyedi, decentralizált szennyvízkezeléssel érintett települési kör legalább 10 %-án megvalósul szennyvizek megfelelő kezelése. A csapadék gazdálkodás létesítményei közműnek és önkormányzati feladat ellátási kötelezettségnek számítanak</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A víziközművek rekonstrukciós programjának a kidolgozása, majd a rekonstrukció gazdasági alapjainak/forrásainak megteremtése és végrehajtása. - A Nemzeti Szennyvízelvezetési és tisztítási Program ütemes végrehajtása. - 4.3. A 2. Szennyvízprogram kidolgozása. A Program kiterjesztése, egyedi helyi megoldásokkal a kistépülések (2000 fő alatt) és tanyák számára. - A Szennyvíziszap-kezelési és -hasznosítási Program megvalósítása. - A települési vízgazdálkodási tervek módszertanának kialakítása, bevezetése és integrálása - A vízkészlet hosszú távú biztosítása érdekében a víziközmű-feladatokat (ivóvízellátás, szennyvízkezelés) összhangba kell hozni a területi vízgazdálkodással.. - Az Ivóvízbázis-védelmi Program állapotfelmérésének és tervezésének (diagnosztika), pénzügyi feltételeinek biztosítása - A települési csapadékvíz-gazdálkodás tekintetében az önkormányzat döntése szerint legyen ellátható a feladat, melynek érdekében részletes vizsgálatok elvégzése és adatgyűjtés szükséges: a Vksztv. hatálya alatti víziközmű szolgáltatás keretében víziközmű-szolgáltató végzi, vagy önkormányzati feladatként látja el, külön költségelszámolási és díjképzési rendszer alkalmazásával, vagy az önkormányzatok a saját költségvetésük terhére.

Jövőkép	Hosszú távú célok 2030-ig	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
<p>5. <u>A társadalom és a víz viszonyának a javítása</u> A társadalom és a víz viszonyában érvényesül annak a felismerése, hogy a kellő mennyiségű és minőségű víz nélkülözhetetlen az egészséges, biztonságos, élhető környezethez, és a jövő generációi számára való megőrzéshez. A társadalmi értékrend, a viselkedési, termelési és fogyasztási szokások részét képezik a fenntartható vízgazdálkodásnak</p>	<p>Az érintettek és a társadalom képviselői, tagjai folyamatos tájékoztatást kapnak a vízállapotok (mennyiségi, minőségi, szervezeti) változásáról, a felhasznált, és őket közvetve, vagy közvetlenül érintő költségekről, a tervezett beavatkozásokról és várható költségeiről.</p>	<p>A tájékoztatásnak az eddigieknél hatékonyabb formáit kell kialakítani, javítva az információhoz jutás lehetőségeit. A vízkészletek megőrzése fontosságának jobb megértetése társadalommal és a döntéshozókkal. A döntéshozatal a szakmai elemzések és vélemények figyelembevételével, megvalósításával történik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A vízgazdálkodással kapcsolatos információk bővítése, a vízzel kapcsolatos naprakész és időszerű információk, adatok közérthető formában történő közzététele. - A szemléletváltás elősegítése neveléssel, képzéssel, továbbképzéssel és tájékoztatással. - A közoktatás vízgazdálkodási ismeretanyagának felülvizsgálata. - A hatékony és takarékos vízhasználat népszerűsítése a lakossági, ipari és mezőgazdasági használók körében, az ÚJ VÍZ, mint tisztított szennyvíz hasznosítása. - Konzultáción, partnerségen, együttműködésen alapuló párbeszéd kialakítása a civil szervezetekkel, a társadalom bevonása a döntéshozatalba és a végrehajtásba - El kell érni, hogy az a lakos, gazdasági szereplő, aki elszennvedheti a vízkár események következményeit, alkalmassá váljon (ha ez lehetséges) saját óvintézkedések megtételére a károk megelőzése vagy csökkentése érdekében. Ezért az árvízi tudatosság szintjét emelő programokat kell kidolgozni és végrehajtani, a jó építési és egyéb gyakorlatokat el kell terjeszteni. - Tervezett médiamegjelenés kialakítása. - Egyes intézkedések érdekében célzott szemléletformálási programok indítása, a vízmegtartási módszerek általános ismertetése, elfogadtatása az érintettekkel.

Jövőkép	Hosszú távú célok 2030-ig	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
<p>6. <u>A tervezés és irányítás megújítása</u> Stabil és a jelentőségének megfelelő kormányzati szervezet kialakulása, amely képes a gazdasági, a szociális és a környezeti célok összehangolására és az ehhez szükséges szakmai, gazdasági és jogi háttér megteremtésére.</p>	<p>Hatékonyan működik a víznek, mint fontos lételemnek és természeti erőforrásnak sajátosságaihoz illő integrált intézményi rendszer. A döntéseket a politika a szakmával és az érintettekkel történő előkészítés útján hozza meg.</p>	<p>Integrált vízgazdálkodási, és ennek megfelelő intézményi és tervezési rendszer létrehozása, kiemelten a területfejlesztési tervezéssel való összhang biztosításával A vízkinccs, mint állami vagyon egységes kezelésének megoldása</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Komplex vízügyi igazgatási és stratégiai feladatokat ellátó állami irányítás - Az ágazat pozicionálása a kormányzatban., - A hatósági tevékenység megerősítése. - Kedvező foglalkoztatási feltételek kidolgozása és bevezetése. - A területi ellenőrzést, illetve a közfoglalkoztatottak irányítását egyaránt végző őrszemélyzet státuszát rendezni szükséges. - A felsőoktatási autonómia tiszteletben tartása mellett az állami vízgazdálkodási tevékenység érdekeinek az érvényesítése.. - A nemzeti alapadatokat biztosító monitoringrendszerek és az adatkezelés fejlesztése. - A vízminőségi kárelhárítás és a kármegelőzés és a védekezési irányítás egységes jogszabályi rendszerének kialakítása. - Kutatói és innovációs hálózatot kezelő és döntéstámogató magintézmény létrehozása. - Az integrált tervezés módszertanának kidolgozása és bevezetése. - Integrált szemlélet bevezetése. - A műszaki szabályozás kiterjesztése, a túl részletes és merev jogi szabályozás súlypontjának áthelyezése a műszaki szabályozás területére. - A termálvíz kitermelésére vonatkozó jogi szabályozás átgondolása.

Jövőkép	Hosszú távú célok 2030-ig	Középtávú célok 2020-ig	Eszközök - intézkedések
<p>7. A vízgazdálkodás gazdaság-szabályozási rendszerének megújítása</p> <p>Értékalapú vízgazdálkodás. A célok elérése költség-hatékony módon valósul meg, a felügyelet, az igazgatás finanszírozása stabil alapokra kerül. A magánérdekű feladatok jelentős része érdekeltégi alapon valósul meg, a hasznosítható, szűkös vízkészleteket nagyobb hozzáadott értéket termelő módon aknázzák ki.</p> <p>Az EU- és más pályázatokon kívül nemzeti források is rendelkezésre állnak a vízgazdálkodás nemzeti fejlesztési feladatainak végrehajtására.</p>	<p>A vízvagyon megőrzése biztosított.</p> <p>Olyan gazdaság-szabályozási, árképzési, finanszírozási rendszer működik, amely megakadályozza a vízvagyon leépülését, a készletek túlhasználatát, ugyanakkor ösztönöz arra, hogy a hasznosítható készleteket minél nagyobb hozzáadott értéket termelő módon aknázzák ki, valamint arra is, hogy a vízügyi infrastruktúra hatékony, fenntartható módon legyen fejleszthető és működtethető</p> <p>Integrált települési vízgazdálkodás valósul meg stabil szervezeti, finanszírozási háttérrel, vízviszatarásra ösztönző díjrendszerrel.</p> <p>A vízügynek önálló bevételei vannak, amelyek kezelésére és a nemzeti vízgazdálkodási beavatkozásokra hitel és támogatást nyújtó bankként működő vízpénztára van.</p>	<p>A felügyeleti és igazgatási funkciók megerősödnek.</p> <p>A vízügyi irányítás naprakész információkkal rendelkezik a vízháztartási, vízkészlet-gazdálkodási, vízminőségi, területhasználati folyamatokról,</p> <p>A területhasználat racionalizálásban érdekelték a gazdák, ezáltal a diffúz szennyezés is lényegesen mérséklődik</p> <p>A fejlesztések fenntartásának és üzemeltetésének fedezete biztosított</p> <p>A védekezési források rendezetten a jogszabályok betartása mellett időben állnak rendelkezésre.</p> <p>A bérezés és jövedelem forrásai rendezettek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A területi vízgazdálkodási infrastruktúra új ösztönző rendszerének kialakítása. - A gazdasági viszonyoktól, a területfejlesztéstől és az éghajlatváltozástól függő igényekre, illetve problémákra való válaszadás. - A gazdálkodói fizetési kötelezettség törvényi keretének megteremtése, a térítésmentes vízgazdálkodási szolgáltatás megszüntetése. - A felhasznált vízkészlet mérésének megszervezésével az értékalapú vízgazdálkodás, a használó fizet-elv kialakítása a költségvetés kímélése érdekében. A vízkészletjárulék rendszerének átalakítása úgy, hogy közvetlenül finanszírozza a vízügyi felügyeleti, hatósági és igazgatási rendszer költségeit. - Díjpolitika és díjstruktúra, a díjtámogatási rendszer átalakítása, differenciált hozzájárulás megfizethető és költségmegtérülést is biztosító módon a víziközmű- és a mezőgazdasági vízszolgáltatás területén. - Az öntözés finanszírozásának rendszerét újra kell gondolni az EU által előírt ex-ante (költségmegtérülés és víztakarékosságra való ösztönzés) feltételek teljesítése céljából. Megtérülési számításokra van szükség annak érdekében, hogy csak a gazdaságos esetekben és lehetőleg víztakarékosan öntözzünk. - A károk csökkentése érdekében a támogatási rendszerek összehangolása a területi, vízgazdálkodási adottságokkal. Az ehhez szükséges adatbázis ingyenes cseréje az állami szervezetek között. - A vízpénztár létrehozása.

11 Indikatív forrásterv

A **közvetlen vízgazdálkodás fejlesztések** fő forrásait a 2014 -20 közötti időszakban a KEHOP és a VP közvetlen fejlesztései adják, összesen mintegy 2.300 millió euró, 713 milliárd Ft²⁸ keretösszeggel, a KEHOP két prioritási tengelyében mintegy 2.100 millió euró (651 milliárd Ft) forrással. Ebből mintegy 850 millió eurót (263 milliárd Ft) tesznek ki a területi vízgazdálkodási projektek, és 1240 millió Eurót (384 milliárd forintot) a települési vízgazdálkodási projektek.

A 713 milliárd Ft keretösszeg nominálisan is közel 300 milliárd Ft-al alacsonyabb, mint az előző fejlesztési ciklusban rendelkezésre álló 1032 milliárd Ft. Ez még nyomatékosabban hívja fel a figyelmet az előkészítésre, (tervezésre) a társadalmi hasznosság, a sorrendiség és szükségesség mérlegelésére.

Forrás 2014 - 2020	Prioritási tengely		millió euró
KEHOP	Alkalmazkodás a klímaváltozáshoz	Allami és önkormányzati árvízvédelmi művek fejlesztése	523,5
		Vízkezeléssel történő fenntartható gazdálkodás	262,8
		Dombvidéki vízgazdálkodás fejlesztése, tározók építése	48
		Egyéb pl. VKI monitoring	16
		összesen	850
	Víziközmű-fejlesztések	Ivóvízminőség javítás	182,7
		Szennyvízelvezetés és tisztítás	865
		Szennyvíziszap-kezelés	196,2
			1243,9
KEHOP összesen			2093,9
VP tervezet	Elsősorban profit növelést célzó beruházási támogatások	vízvisszatartás létesítményei, meliorált utak, víztakarékos öntözésfejlesztés	174
	Elsősorban környezetvédelmi célú beruházási támogatások	Elsősorban környezetvédelmi célú beruházási támogatások: területi vízvisszatartás, erózióvédelem, partmenti vízvédelmi pufferzóna, vizes élőhelyek	7,6
	Vízgazdálkodást érintő együttműködések támogatása	Tájgazdálkodási célterületek támogatása: Homokhátság, Ós-Dráva, VTT továbbfejlesztése	14
		2000 LE alatti települések szennyvízkezelése	36,3
VP közvetlen összesen			195,6
Közvetlen vízgazdálkodási fejlesztés			2289,6

A KEHOP és a VP végrehajtása elindult, szakmai súlypontjait az alábbiakban mutatjuk be: A kiemelt projektek súlypontjában a Tisza-völgyi vízgazdálkodás fejlesztése áll, ezen belül az ár-és belvízvédelmet megelőző jelleggel szolgáló fejlesztések (milliárd Ft):

Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése keretében Tisza-Túr, Hany-Jászsági, Inérvári tározók megvalósítása. Tájgazdálkodási infrastruktúra fejlesztése a Beregben és benne a beregi árvízszint-csökkentő tározó területén. Hullámtér rendezése	78,2
Árvízvédelmi védvonalak mértékadó árvízszintre történő kiépítése, védvonalak terhelésének csökkentése a Tiszán	50,0
Tisza hullámtér: nagyvízi meder vízszállító képességének javítása a szolnoki vasúti	11,4

²⁸ 310 forintos euró árfolyammal számolva

híd és Kisköre közötti szakaszon	
Nagyműtárgyak rekonstrukciója (Körös-ladányi duzzasztó Tiszalöki-vízlepcső és hajózsilip rekonstrukciója)	4,9
Vízszétosztó rendszerek: Jászsági Vízgazdálkodási Rendszer rekonstrukciója I. ütem. Hajdúhátsági Többcélú Vízgazdálkodási Rendszer	3,15
Komplex Tisza-tó Projekt	2,4
Sajó-Hernád árvízvédelmi fejlesztése	2,2
Nevesítette belvízi fejlesztések: Szeghalmi belvízrendszer, Derecskei főcsatorna	2,8
Az üzemirányítási és a monitoring hálózat fejlesztése	2,5

Nagy tavaink vízgazdálkodásnak fejlesztését szolgálja a Balaton levezető rendszerének korszerűsítése (12 milliárd Ft) valamint a Velencei-tó partfalainak komplex, fenntartható rehabilitációja (14 milliárd Ft)

A Duna közvetlen árvízvédelmi fejlesztései közül kiemelkedik a Mosoni-Duna torkolati szakaszának vízszint-rehabilitációja (19,3), a Ráckevei-(Soroksári-)Duna-ág és mellékágai kotrása, műtárgyépítés és -rekonstrukció (6,5), Esztergom árvízvédelmének fejlesztése I. ütem (9,0), valamint a Csillaghegyi-öblözet védelme (10,0).

Az egyéb szakmai fejlesztések közül ugyancsak ki kell emelni, a Víz Keretirányelv végrehajtásához elengedhetetlenül szükséges monitoringvizsgálatokat és a hozzájuk szükséges fejlesztéseket, monitoringállomások kiépítését, fejlesztését 4,8 milliárd Ft keretösszeggel.

A KEHOP 2. prioritási tengelye a települési vízellátást, szennyvízelvezetést és tisztítást, valamint a szennyvízkezelést szolgálja 384 milliárd Ft keretösszeggel. Eredményeként 340 ezer ember számára lesz biztonságosabb és minőségében jobb a vízellátás, valamint 800 ezer ember szennyvizének a kezelése valósul meg. Már a 2015. évi Éves Fejlesztési Keret²⁹ (ÉFK) 73 db ivóvízminőség-javító projekt 50 milliárd Ft értékben és 144 db szennyvíz elvezetési és -tisztítási projekt 50 milliárd Ft értékben biztosít finanszírozási lehetőséget. Továbbá jelenleg folyamatban van a KEHOP 2016. évi ÉFK módosítása, amely során újabb projektek megjelenése várható.

Közvetlen vízgazdálkodási fejlesztések a Vidékfejlesztési Programban (milliárd Ft):

VP2-4.1.3.2-16	Kertészet korszerűsítése - ültetvénytelepítés támogatására öntözés kialakításának lehetőségével	19,00 Mrd Ft
VP2-4.1.4-16	Mezőgazdasági vízgazdálkodási ágazat fejlesztése	49,57 Mrd Ft
VP4-4.4.2.1-16	Vízvédelmi célú nem termelő beruházások: létesítmények kialakítása, fejlesztése	1,38 Mrd Ft
VP4-4.4.2.2-16	Vízvédelmi célú nem termelő beruházások: vízvédelmi és vizes élőhely létrehozása, fejlesztése	1,00 Mrd Ft
VP4-16.5.1-16	A fenntarthatóságot célzó tájgazdálkodás, terület- és tájhasználatváltás együttműködései	4,40 Mrd Ft
VP6-7.2.1.2-16	Egyedi szennyvízkezelés	12,04 Mrd Ft
VP6-7.2.1.4-16	Tanyák háztartási léptékű villamos energia és vízellátás, valamint szennyvízkezelési fejlesztései	10,23 Mrd Ft

²⁹ 1318/2015. (V. 21.) Korm. határozat a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program 2015. évre szóló éves fejlesztési keretének megállapításáról, 2015. 12.15. állapot

Mint az előző fejlesztési ciklusban, 2014 és 2020 között is számos nem vízgazdálkodási tárgyúként nevesített, de tartalmilag azt érintő fejlesztés várható, különösen az Országos Környezeti Kármentesítési Program (23 Mrd milliárd Ft), valamint a természetvédelmi és élővilág-védelmi fejlesztések (31 milliárd Ft) keretében. A *Terület- és Településfejlesztési Operatív Program* (TOP) keretében támogatható lesz a települési belterületi csapadékvíz-gazdálkodás, mintegy 25 milliárd forint értékben.

Jelentős vízvédelmi, vízvisszatartási hatása lehet a területalapú agrártámogatások zöldítési rendszerének, ahol a gazdák 80 €/ha támogatást kapnak, ha ún. ökológiai jelentőségű területet létesítenek (ezek között a vízvédelmi területek is szerepelnek). Jelentős szerepe lesz a vízvédelem területén a VP Agrár-környezetgazdálkodási Programban levő támogatásoknak.

Változtatást igényel az a gyakorlat, hogy a fejlesztési mechanizmusok és finanszírozási lehetőségek sokkal inkább az egycélúság irányába hatnak, semhogy a víz lényegéből fakadó többcélú hasznosítást, illetve a hasznosítójával összehangolt fejlesztést segítenék elő. A jelenlegi finanszírozási lehetőségekkel akkor lehet maximális eredményt elérni, ha a fejlesztéseket komplex szemlélettel, koordináltan hajtják végre. Az integrált területi megközelítés, komplex projektek és a más operatív programokkal (OP) való kapcsolat rendkívüli fontosságú a vízgazdálkodásban, ezért javasolt a KEHOP-on belül a természetvédelem és a vízgazdálkodási projektek összehangolása. Az egyes OP-ok között is ki kell használni a szinergiákat a következő területeken:

- Vízgazdálkodás-öntözés-halgazdálkodás (KEHOP-VP-MAHOP),
- az árvízvédelem-tájgazdálkodás, vízgazdálkodás-vízvisszatartás (KEHOP-VP),
- klímaalkalmazkodás-vidékfejlesztés (KEHOP-VP),

Helyi közösségek, például a vízgazdálkodási társulatok, melyek szerepe jó működés esetén, meghatározó a helyi üzemeltetésben és fejlesztésben, és ezen gazdálkodók társulása elő tudja segíteni a VP-, a KEHOP- és a TOP-források off-farm jellegű összehangolást.

Vannak olyan feladatok, amelyeket már az elkövetkező években (már 2021-ig) meg kellene valósítani, de a rendelkezésre álló EU-forrásokból nem lehet támogatni, vagy nem jut rájuk elég támogatás. Ilyen körülmények között három irányban kell mozdulni: a hazai forrásokat javasolt bővíteni, gazdaságsszabályozási eszközöket érdemes alkalmazni (lásd 11.3 fejezet) és a támogatások hatékonyságát kell növelni. **A legfontosabb hazai forrásból (is) finanszírozandó feladatok:**

- A vízbázisvédelem, kompenzációs intézkedések.
- A Dunántúli-középhegységben a karsztvízszint visszaemelkedése miatti veszélyhelyzet elhárítása.
- A víziközművek elmaradt pótlásai (támogatás, kedvezményes hitelek).
- A települési csapadékvíz-gazdálkodás.
- A hatósági és igazgatási szervezetek megerősítése.
- A monitoring fejlesztése és működtetése.
- Az állami vízügyi infrastruktúra fenntartása.

A minőségi megvalósítást veszélyezteti a műszaki ellenőrzésre fordítható mindössze 1%-os beruházási hányad. Szakterületünkön nem reális a 2%-os terület-kisajátítási részarány sem.

A fejlesztések megvalósítását követően a működtetés és fenntartás költségigénye a beruházás mintegy 3-5 %-ára tehető, tehát a működtetési forrás 21-35 milliárd Ft-os bővítése szükséges.

Ennek hiányában az EU-s projektek ellenőrzött működtetési kötelezettsége elszívja a forrásokat a meglévő létesítmények amúgy is szűkös működtetése és fenntartása elől, tovább növelve a rekonstrukciós nyomást.

A **vízügyi igazgatási szerveket** illetően, a 2015. évi működési költségvetésük 22,8 milliárd Ft-os keretéből kiindulva ez azt jelenti, hogy 2020-ra, csak a belépő új fejlesztések fenntartásával számolva 31,3-37,0 milliárd Ft forrás rendelkezésre állása, azaz 37-62%-os forrásbővülés szükséges. Ez messzemenően indokoltá teszi az állami költségvetés által vállalt feladatok felülvizsgálatát.

A víziközmű szektor működtetésére fordítható forrásokban, ugyancsak az új fejlesztések működtetésére, 2020-ig 11,5-19,2 milliárd Ft-nyi növekedés szükséges (4,5-7,5 %). Ennek forrását vizsgálni szükséges (pl. a közműadó-fizetés alóli mentesség csökkentésével költségvetési bevétel-növekedés, ÁFA csökkentésből származó megtakarítások átcsoportosítása).

III.

Beavatkozási területek, intézkedések

12 A tervezett beavatkozások területei, személyi, tárgyi, szakmai és szervezeti feltételei

12.1 Jog és jogalkalmazás

A jogszabályi háttér meghatározza az állami szervezeti rendet, valamint az állam és az alá tagozódó intézmények feladatainak az ellátását. Ennek megfelelően, a feladatok közül a jogszabályok átvilágítása, harmonizációja, így a jogszabályalkotás áll az első helyen, természetesen szigorú szakmai elméleti és gyakorlati alapokra helyezve azt, a végrehajtói szintek bevonásával. A jogszabályok igen sok „közreműködői” feladatot definiálnak a közigazgatási szervek között, ami jelentősen megnehezíti az eligazodást. A teljesség igénye nélkül: VIZIG, önkormányzatok, kormányhivatalok (erdészeti, környezet- és természetvédelmi hatóság), katasztrófavédelmi igazgatóságok (vízügyi és vízvédelmi hatóság), nemzeti park igazgatóságok, erdőgazdaságok.

A vízgazdálkodással kapcsolatos közvetlen, fő feladatok a következő törvényekben vannak definiálva:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól (Kvt.)
- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról (Vgtv.)
- 2004. évi LXVII. törvény a Tisza-völgy árvízi biztonságának növelését, valamint az érintett térség terület- és vidékfejlesztését szolgáló program (a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése) közérdekűségéről és megvalósításáról
- 2009. évi CXLIV. törvény a vízitársulatokról
- 2011. évi CCIX. törvény a víziközmű-szolgáltatásról

Fő tárgyuk más, de jelentős vízügyi feladatokat is definiálnak az alábbi törvények:

- a Magyarország helyi önkormányzatairól (kötelező önkormányzati feladatok)
- a bányászatról (a vízgazdálkodás földtani vonatkozásai, felszínalatti vizek, különösen a mélységi termálvizek),
- a természetvédelemről (Natura 2000 és egyéb ökológiai vonatkozások),
- az egészségügyről (ivóvízminőség és egyéb vízzel kapcsolatos népegészségügyi feladatok),
- a víziközlekedésről (víziutak, hajóút kitűzés),
- az Országos Területrendezési Tervről (a területhasználat szabályozása, vízgazdálkodási területek definiálása),
- a termőföld védelméről (talajvédelem, termőföldhasználat),
- az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról,
- a katasztrófavédelemről.

A törvények pusztá felsorolásából is látható, hogy a víz, illetve a vízhez kapcsolódó, a hatásaival a vizet érintő, ezért szabályozandó tevékenységek a társadalom és a gazdaság életének szinte minden területét és pillanatát átfogják. **A jogi szabályozás terjedelmét bizonyítja, hogy a fenti-**

ekben ismertetett 5 törvény mellett 65 kormányrendelet, illetve miniszteri rendelet vonatkozik a vízgazdálkodásra, vízvédelemre.

A vízhez ma négy kormányzati (miniszteri) felelősség tartozik. A Vgtv.-ben (1) a vízgazdálkodásért és (2) a vízügyi igazgatási szervek irányításáért (2012 óta), a környezetvédelmi törvényben (3) a vízvédelemért (2013 óta), valamint (4) a víziközmű-szolgáltatási törvényben a víziközmű szolgáltatásért (2012 óta) való miniszteri felelősség jelenik meg.

2016 júliusában a szlovák EU elnökség nyitó rendezvénye keretében került sor a környezetvédelmi és klímapolitikai miniszterek informális találkozására, ahol az EU környezetvédelemért felelős biztosa is emlékeztetett arra, hogy a vízgazdálkodás és a vízvédelem nem kezelhető különállóan, a szempontokat integrálni kell más szakterületi (mezőgazdaság, energia, közlekedés stb.) politikákba.

Az állami vízügyi tevékenység integrálása megindult, a fent említett kormányzati felelőségek közül a víziközmű-szolgáltatásért való felelősség kivételével a többi három **egyetlen tárca, a BM felelőssége alá került 2014 óta.** A törvényi háttér viszont megmaradt a korábbi széttagoltságban.

A **vízügyi hatósági jogkör** gyakorlását a jogszabályok pontosan körülírják, mind tartalmi, mind eljárási tekintetben. A jogkör kiterjed

- a vízimunka elvégzésére,
- vízilétesítmény megépítésére, átalakítására, használatba vételére és üzemeltetésére, valamint megszüntetésére, továbbá
- a vízhasználatra,

azaz a vizeket érintő minden tevékenységre.

A **vízvédelmi hatósági jogkör** tartalmában a felszíni és felszín alatti vizek védelmére vonatkozó jogszabályokban foglalt feladatokra terjed ki, amelyekről az előzőekben megállapítottuk, hogy azok a vízzel való gazdálkodás elválaszthatatlan részét képezik.

Az előzőek messzemenően igazolják a jogszabályok szakmai alapú komplex felülvizsgálatának szükségességét. Az első lépés az elvi alapok tisztázása. Ezzel meg lehet teremteni a rendszer stabilitását, a tartalmi és technikai dereguláció alapvető feltételeit:

- **A vízgazdálkodási törvényben (ezt követően pedig az új vízről szóló törvényben) javasolt ismét a vízgazdálkodásért és a vízügyi igazgatási szervek irányításáért való felelősség összevonása, majd ennek átvezetése a végrehajtási rendeletekben.**
- **A vízvédelmi és a vízügyi igazgatási tevékenység integrációja, a jelenleg két „statútum-rendelet” helyett egy megalkotása, amely a vízügyi és vízvédelmi igazgatási, hatósági feladatellátást egyaránt tartalmazza.**
- **A vízminőségi adatbázis a vízgazdálkodás nyilvántartási rendszerének képezze részét, így a vonatkozó kormányrendelet felülvizsgálata indokolt.**
- **A víz, mint kizárólagos tulajdonú állami vagyonelem megjelenítése a vagyonelemelési szerződésekben.**

A továbblépést meghatározza, hogy a vízzel kapcsolatos különböző feladatok egy része hosszú távon több ágazathoz (szakpolitikai területhez, jogterülethez) tartozó marad, mert bizonyos funkciók ésszerűen nem is koncentrálhatóak (például a vízminőség humán-egészségügyi vonatkozásai). Elvitathatatlan a környezetvédelem és a természetvédelem szoros kapcsolódása is a vízállapotokhoz. Az ezek közötti összhang biztosítása a **Vgtv., mint kerettörvény** feladata. Kellő előkészítéssel és kiterjedt társadalmi párbeszédre támaszkodva, középtávú célként tűzhető ki **a mai vízgazdálkodási törvény helyébe lépő új, a vízről szóló törvény megalkotására.** Logikus lépés

lenne ez a hazai jogfejlődésben (1885. évi törvény a *vízjogról*, 1964. évi törvény a *vízügyről*, 1995. évi törvény a *vízgazdálkodásról*) a vízhez kapcsolódó tevékenységek irányítása, befolyásolása, tervezése a „vízmenedzsment” irányába.

A jogalkalmazás – hatósági tevékenység – szervezeti szempontjai tekintetében:

- **A vízügyi hatóság vízgyűjtőre való szervezettségének hazánkban jelentős szakmai hagyománya van, amely egyben VKI szerinti követelmény is. A vízügyi hatóság és a VIZIG-ek között elengedhetetlen a szoros együttműködés, valamint a speciális illetékességi, működési terület fenntartása, így ennek megtartása továbbra is indokolt.**
- **Az első fokú hatósági székhelyek jelenlegi elhelyezése (ez a megyei katasztrófavédelmi igazgatóság, amelyik egybeesik a VIZIG-ek székhelyével) megfelel az együttműködés igényeinek. A „hatósági székhellyel nem rendelkező megyékben” (összesen 7 ilyen van: Komárom-Esztergom, Zala, Veszprém, Somogy, Tolna, Nógrád, Heves) célszerű kirendeltségek létrehozása, ami jelentős logisztikai segítséget adhat a területi munkához, egyben a VIZIG-ek szakaszmérnökségeivel való kapcsolatot is erősítheti.**
- **Fontos kiemelni, hogy a vízjogi engedélyezés és a szakhatósági közreműködés nagyszámban jelen van az uniós fejlesztéseknél, a létszámhelyzet azonban nem hátráltathatja az uniós fejlesztési ciklusok pénzügyi teljesítését. A vízjogi engedély iránti kérelmek és a szakhatósági közreműködések jelentős száma, a hatósági felügyeleti tevékenység indokolt erősítése és a vízvédelmi feladatkörnek a környezetvédelmi hatóságoktól a vízügyi szakterülethez kerülése miatt vizsgálni szükséges a létszámnövelés kérdését és a vízügyi hatóság megerősítését. A felügyeleti tevékenység megerősítését indokoltá teszi például a vízkészlet-járulék bevételek visszaesése, amely egyértelműen a felügyeleti ellenőrzések és a nyilvántartások hiányosságaira utal, költségvetési bevétel kiesést jelent és társadalmi igazságtalanság a jogkövető vízhasználóval szemben.**

A vízügyi és vízvédelmi területi szintű hatósági feladatokat a jogszabályban kijelölt 12 megyei (fővárosi) katasztrófavédelmi igazgatóság látják el, kivéve a jegyzői hatáskörbe utalt feladatokat. Az elsőfokú vízügyi és vízvédelmi hatóságok illetékességi területe két kivétellel egybeesik a vízgyűjtőre szervezett vízügyi igazgatóságok területével, szervezetileg a vízügyi igazgatóság székhelye szerinti megyei katasztrófavédelmi igazgatósághoz tartozik. A másodfok a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság.

A katasztrófavédelmi igazgatóságok vízügyi és vízvédelmi szakterületén mindösszesen 221 fő az engedélyezett létszám. A vízjogi engedély iránti kérelmek és a szakhatósági közreműködések jelentős száma (2015-ben összesen 17600 vízügyi hatósági döntés és 10300 szakhatósági állásfoglalás került kiadásra), a hatósági felügyeleti tevékenység indokolt erősítése és a vízvédelmi feladatkörnek a környezetvédelmi hatóságoktól a vízügyi szakterülethez kerülése (2015-ben 6700 vízvédelmi határozat született) miatt vizsgálni szükséges a létszámnövelés kérdését és a vízügyi hatóság megerősítését.

Fontos ez azért is, mert a vízjogi engedélyezés és a szakhatósági közreműködés nagyszámban jelen van az uniós fejlesztéseknél, a létszámhelyzet azonban nem hátráltathatja az uniós fejlesztési ciklus pénzügyi teljesítését.

12.2 A stratégiai irányítás megújítása

A társadalom minden tagja gazdálkodik valamilyen értelemben a vízzel és érdekelt a vízállapotokban. Például hogyan használja a vizet a háztartásában, ki van-e téve a földje belvízveszélynek, biztonságban érzi-e magát az árvizektől, a horgászvíz minősége jó-e a halállománynak, csapvizet vagy ásványvizet igyon-e, és még ezernyi, a társadalom életét ezer szállal átszövő viszony. A

központi állami irányítás fő feladata az érdekek/célok, a feladatok és az eszközök összefüggéseinek a megteremtése, elsősorban a vízzel kapcsolatos közérdekűség azonosítása, az egymásnak sokszor ellentmondó igények sorrendjének meghatározása, majd az érvényesítéséhez szükséges feltételek megteremtése és működtetése.

A központi állami irányítás az intézményrendszeren keresztül realizálódik. Fogalmilag ez az a politikai, gazdasági, jogi és tervezési keretrendszer, amiben a társadalom a vízzel kapcsolatos jelenlegi és jövőbeni ügyeit kezeli. A hazai vízgazdálkodás intézményrendszere az elmúlt évtizedekben sokszor átalakult, irányítása több, egymástól független központba került, megnehezítve ezzel az egységes vízügyi politika kialakítását. Az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy szükséges egy egységes, megfelelő irányítói hatáskörrel rendelkező vezetői egység kialakítása a vízügyi terület hatékony működése érdekében.

A vízügyi igazgatóságok és a katasztrófavédelemi szervezetekhez telepített vízügyi hatóságok a vízzel gazdálkodnak (a gazdálkodás és a védelem egymástól nem választhatóak el), helyenként még az eszközrendszerük is hasonló.

12.2.1 Az operatív feladatellátás

Szakigazgatási szervek (vízügyi igazgatóságok)

A hagyományos, bevált vízügyi igazgatási rendszer megváltoztatása nem indokolt. Viszont:

- A közfoglalkoztatotti létszám irányításával leterhelt szakszemélyzet tehermentesítése létszám bővítéssel. E tekintetben elsősorban a gát- és csatornaóri területen indokolt a létszámfejlesztés vizsgálata (a munkavezető feladatokat is ellátják a közalkalmazottaknál). Fő cél a vízügyi munkálatok zavartalan ellátásához szükséges humán erőforrás biztosítása.
- A hatósági jogkör gyakorlása során az állami vízkészletek vagyongazdálkodási feladatait ellátó vízügyi igazgatási szervek részére minden, a vízkészleteket és vízállapotokat érintő államigazgatási eljárásban vagyongazdálkodási jogállás biztosítása (a víz vagyongazdálkodási jogának a definiálása).
- A vízügyi őrszemélyzet hatósági személlyé nyilvánítása.

A helyi jelentőségű vizek és vízi létesítmények

Az állami tehervállalás mérséklése, egyben a társadalmilag igazságos költségviselés kialakítására az alábbi alternatív lehetőségek látszanak:

- **A maihoz hasonlóan maradna meg az állami és az önkormányzati feladatmegosztás (és tulajdon), így pl. a kettőnél több települést érintő védelmi feladatokat továbbra is az állam látná el.** Ez esetben az állami tulajdonú művek kezelése – a jelenlegi helyzetnek megfelelően – a VIZIG-eknél van ésszerű helyen.
- **Minden helyi jelentőségű vízellátási létesítményhez kapcsolódó feladat önkormányzati hatáskörbe kerülne (ideértve a művek tulajdonjogát is).** Ez esetben a több települést érintő vizek kezelése, védekezés társult önkormányzatok feladat lenne. Az érdekelteket (ingatlan tulajdonosokat, illetve használókat) maguk vonják be, a finanszírozás alapja a helyben kivetett adók és használati díjak is lehetnének.
- **A társulati rendszer alapvető reformjával a helyi jelentőségű közcélú művek közösségi tulajdonának, mint közcélú tulajdonformának a bevezetése** (a mai állami és önkormányzati mellé). Ez esetben az önkormányzatok tulajdonában a belterületi vizek maradnának, a külterületi vizek (ahol az érdekeltek megszámlálhatók, és az érdekeltség definiálható) és a több települést érintőek az érdekeltek közösségének – a társulatnak – a tulajdonát képezik. Ez a változat mintegy analógiája a társasházak szabályozásának (a helyi jelentőségű vízgazdálkodási feladatnak itt a társasházi közös tulajdon felel meg). Célszerű

a helyi jelentőségű, közcélú vízgazdálkodási feladatokról külön törvényben rendelkezni, ami felválthatná a víztársulatokról szóló hatályos törvényt.

A települési víziközművek

A vízközmű-szolgáltatási törvény megalkotásával és végrehajtásának a megkezdésével megindultak azok a folyamatok, amelyeket a szakma régóta várt. A központi és területi irányításban azonban olyan új megosztottság is keletkezett, például:

- a víziközművekkel kapcsolatos szakmai szabályozás a BM feladata,
- a víziközmű-szolgáltatáshoz és a víziközmű-működtetéshez kapcsolódó gazdálkodói tevékenység szabályozása, ezen belül az árhatósági feladat ellátása az NFM feladata,
- a fejlesztések irányítása az NFM és Miniszterelnökség feladata, a vízgazdálkodásért felelős minisztériumhoz még a víziközmű-fejlesztés szakpolitikai felelőssége sem tartozik.

Ez utóbbiak kiigazításának átgondolása mellett szól az is, hogy az operatív feladatellátás körében jelentős fejlesztési és EU-s kötelezettséget képező feladatok zajlanak a BM-ben, illetve a felügyelete alatti OVF-ben, ilyenek:

- az Ivóvízminőség-javító Program szakmai koordinációja, ivóvízminőség-javító projektek előkészítése, szakmai támogatása, technológiai javaslatok,
- a közműves vízellátás OSAP adatgyűjtési rendszere és a kapcsolódó vízellátási információs rendszer fejlesztés és működtetés szakmai irányítása,
- a víziközmű-országjelentések,
- a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program, a kapcsolódó Települési Szennyvíz-információs Rendszer informatikai és adattartalmi működtetése.

Elengedhetetlen a települési és a területi vízgazdálkodás egymástól nem elkülöníthető, természetes egységének a helyreállítása. Ezért megfontolás tárgyává érdemes tenni (a MEKH fő feladatainak megtartása mellett) a miniszteriális irányítás koncentrációját a vízgazdálkodásért felelős minisztériumban (BM).

A MEKH hatósági feladata az évenként frissítendő „**gördülő fejlesztési tervek**” jóváhagyása. A gördülő fejlesztési terv az adott víziközmű hosszú távú (15 éves) felújítási és pótlási, valamint beruházási feladatait rögzíti. Benyújtására az ellátásért felelős, vagy a szolgáltató kötelezett. A jóváhagyására irányuló eljárás során vízgazdálkodási szakkérdésekben szakhatóságként a vízügyi hatóság van kijelölve. Indokolt, hogy e helyett a területgazda igazgatóság legyen a közreműködő, különösen a területi felszíni és felszínalatti vízkészlet-gazdálkodási kérdésekben, valamint, hogy a gördülő fejlesztési terv összhangban legyen a vízgyűjtő-gazdálkodási és egyéb tervekkel illetve szakmai szempontokkal. A gördülő fejlesztési tervek évenkénti felülvizsgálata a tapasztalatok szerint nehézkes, elhúzódó, ezért ésszerűbb a 3 éves ciklusokra átállni.

12.2.2 A központi irányítás

A vízgazdálkodással megoldandó feladatok „egyre jobban kívül esnek a vízgazdálkodás területéről: alapvetően társadalmi, gazdasági és politikai eredetűek, és ennek megfelelő kezelést igényelnek³⁰”. Így az elmúlt évtizedekben „megszokott” vagyonekezelői és igazgatási tevékenység egyre inkább tolódjék el a szabályozás, ellenőrzés, ágazatközi koordináció, támogatás-szankcionálás, tanácsadás irányába, az ezek érdekében szükséges „szakmapolitika-csinálás”, annak beépítése a kormányzati politikába. Hasonlóan jelentős feladat az EU illetékes szerveivel való kapcsolattartás, az irányelvek kidolgozásában való részvétel és érdekérvényesítés, azok végrehajtásának megszervezése és prezentálása. Jelentős energiát köt le a szakma és a politika közötti transzmisszió is (politikások és más közösségek meggyőzése, felkészítése, sajtó, kommunikáció).

³⁰ MTA 2011

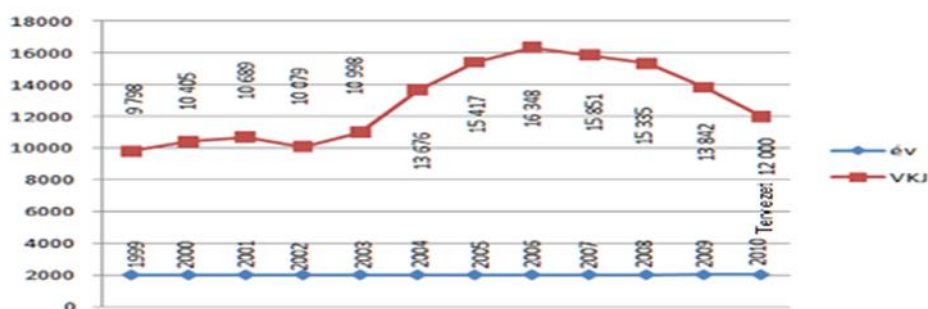
12.3 Gazdaság-szabályozás, ösztönzés

A 2014-2020 közötti uniós támogatások rendelkezésre állásának tematikus előfeltétele (ex-ante feltétel) keretében és a VGT felülvizsgálatához végzett gazdasági elemzés³¹ alapján készült a VGT tervezése keretében a gazdaságszabályozó eszközökre vonatkozó koncepció tervezete. Ez a közgazdasági szabályozóeszközök széles tárházából a hazai vízgazdálkodási problémák kezelésére leginkább alkalmas, a célok elérését költség-hatékony módon megvalósító eszközöket válogatta össze. A koncepció elemei témánként tagolva kerülnek kifejtésre, de az egyes javaslatok szorosan összefüggenek egymással, erősítik egymás hatásosságát, csomagban, a koncepció egésze együtt eredményesebb, mint az egyedi elemektől külön-külön várható eredmények összege.

Felügyelet, igazgatás

A sokrétű vízgazdálkodási problémák megoldását akadályozza, hogy (1) a vízügyi irányítás nem rendelkezik naprakész információkkal a vízháztartási, vízkészlet-gazdálkodási, vízminőségi, területhasználati folyamatokról, (2) a nem naprakész és nem megbízható információs háttér miatt a jogszabályok betartatása sem lehetséges. A javaslat egyik fókusza ezért a felügyeleti és igazgatási funkciók megerősítése, elsődleges eszköze pedig a vízkészlet járulék rendszer módosítása.

Vízkészlet használati díj beszedett értékei (millió Ft)



AZ EU által megkövetelt ex-ante feltételek értelmében elsődleges feladat a jelenleg 2006 óta vízkészletjárulékot nem fizető vízhasználatok az öntözés, a halgazdaság és rizstermelés vízkészletjárulék fizetésének visszaállítása.

A vízkészletjárulék jelenlegi formájában nem alkalmas a korlátos készletek esetén szükséges, a hasznosított készlet hozzáadott értékén alapuló allokációra. Erre a célra más eszköz lenne megfelelő, a forgalmazható lekötések rendszere. A vízkészletjárulék közvetve alkalmas azonban a vízhasználat felügyeletének finanszírozására, mivel a fogyasztás és hatásának felügyeleti (monitoring) költségei éppen a vízkészlet típusával és a felhasználás módjával vannak összefüggésben. A járulék nagyságát ezért a vízkészlethasználat nyomon követhetőségéhez szükséges háttértevékenységek költség szintjéhez is igazodjék. A javaslat a vízkészletjárulék rendszert, a szorzókat megtartaná. A „g” szorzó összetételében hosszabb távon változna meg úgy, hogy tükrözze az adott víztest használatával összefüggő költségeket és a megfizethetőségi szempontokat, másrészt kiegészülne a „t”, a túlhasználati szorzóval. A rendszer alaplogikája megmarad, csak a funkciója változik, a funkciója a vízvagyon megőrzésére szolgáló állami tevékenységek (Víz Keretirányelv terminológiájában vízi szolgáltatás) igazgatási, vízvagyon-kezelői (nem az infrastruktúra), monitoring- és hatósági tevékenységek finanszírozása. Lényeges továbbá, hogy a vízkészletjárulék behajtásának feladata a vízügyi igazgatás és hatóság intézményeinél maradjon, egyrészt az ösztönző hatás miatt, másrészt mert ezek a szervezetek rendelkeznek a feladat ellátásához szükséges

³¹ dr. Rákosi Judit, Ungvári Gábor, Kis András, Kovácsné Molnár Gyöngyi, Hartwig Lászlóné Vállalkozási szerződés keretében a víz-szektorra vonatkozó ex-ante feltételek teljesítéséhez szükséges, a 1121/2014. (III. 6.) Korm. határozat 1. a) és b) pontjai szerinti gazdasági elemzések elkészítése ÖKO Zrt 2014, MEKH, REKK közreműködésével

szakértelemmel, adatbázissal és ellenőrzési-felügyeleti lehetőséggel, mind szakmai, mind hatósági tekintetben.

A területi infrastruktúra árazása és szabályozása

A vízpótlási (pl. öntözés) és vízelvezetési (pl. belvíz) infrastruktúrák esetén olyan ösztönző rendszer szükséges, ami az időjárási, vízjárási körülményekhez dinamikusan alkalmazkodva az infrastruktúra kapacitásaihoz igazítja annak maximális használatát, miközben elősegíti a vízbő és száraz időszakok között a víz visszatartását és így a vízháztartás kiegyensúlyozását.

Az erre a célra mobilizálható gazdaság-szabályozási eszközöknek két fő típusa van: 1) a szolgáltatás költségeit minden vízhasználó felé egyértelműen közvetítő árrendszer és 2) a vízvisszatartást lehetővé tevő területhasználati alkalmazkodás ösztönzői.

A vízpótlást szolgáló vízgazdálkodási infrastruktúra használati közül az ex-ante feltételek között csak a mezőgazdasági vízszolgáltatás, mint Víz Keretirányelv szerinti vízszolgáltatás szerepel, amelyre ki kell alakítani a költségmegtérülést biztosító árpolitikát. Ezért a 2014 óta bevezetett ingyenes öntözést, mezőgazdasági vízszolgáltatást megszüntetése, a rendszerek vízszolgáltatásra jutó költségeinek megfizetése szükséges.

Ebben az esetben a mezőgazdasági vízhasználók társfinanszírozói lesznek a többcélú vízgazdálkodási infrastruktúra működtetésének és fenntartásának ezért indokolt, hogy továbbfejlesztésre szolgáló javaslat, a szabályozás kiterjen a közérdekű, állami forrásokból fedezendő finanszírozási hányad rendelkezésre állásának kérdéskörére is. Az árazás kialakításához mindenekelőtt egyértelműen tisztázandó az állami szerepvállalás mértéke, szétválasztva az államra háruló közösségi feladatokat (pl. ökológiai vízigények biztosítása) és az egyéb szereplők igényeit kiszolgáló magánérdekű tevékenységeket. Az infrastruktúrák kialakításának, fenntartásának, működtetésének költségeit pedig a feladatokból következő igénybevétellel arányosan legyen megosztva. Fontos, hogy az államra háruló finanszírozási teher nevesítve kerüljön be az érintettek éves költségvetésébe.

A többi felhasználó felé is egyértelműen érvényesíteni kell a költségeket, azok épüljenek be a szolgáltatás igénybevételi díjaiba. A szolgáltatás költségeinek teljes körű érvényesítése egyben azt is jelenti, hogy az indokolt költségeken túl mást, pl. kitermelési díjat már nem vet ki az állam (a felügyeleti célokat finanszírozó vízkészletjárulék természetesen alkalmazható).

A területhasználatban megjelenő tározó-, visszatartó-kapacitások bevonásának elősegítése több, egymással is összefüggő eszközzel történhet. Amikor a vízpótló rendszerben bőségesen van víz és nem okoz az államnak többletköltséget az, hogy a gazdálkodók a csatornából nagyobb mennyiségű vizet emelnek ki, fontos, hogy minél több vizet hasznosíthassanak. Egyrészt, mert az számukra is értéket teremt, másrészt, mert ez a vízvisszatartás egy hatékony módja, javítja a vízháztartást, ami a beszivárgó víz miatt a közösség számára is értékteremtő és csökkenti a száraz időszaki vízigényt. A vízkivételt ilyenkor térítésmentesen szükséges biztosítani a gazdák számára.

A vízelvezető rendszerek túlterheltségét azzal lehet oldani, ha a területtulajdonosok választhatják azt, hogy nem élnek a vízelvezetés lehetőségével, ez az „igénybe nem vétel” opciója. Ha egy gazda ezt az opciót választja, bizonyítsa, hogy a területéről nem kerül sem közvetlenül, sem közvetve (más területén keresztül) víz a vízelvezető rendszerbe. A gazda gondoskodik arról, hogy megfelelő földhasználattal beszivárogtatásra kerüljön a többletvíz vagy területének felszínén tárolja azt, biztosítva ugyanakkor, hogy a szomszédos földekre ne folyjon át. Gyenge termőterület esetén az igénybe nem vétel lehetősége vonzóbb lehet, mint a vízelvezetés teljes költségének finanszírozása, miközben a rendszer terheltsége csökken és így azok igényeit, akik fizetnek érte, hatásosabban tudja kiszolgálni.

Mivel a vízelvezetés a víztestek terhelésének egyik forrása is, a vázolt megoldás nemcsak az infrastruktúrahaználat, hanem a terhelés visszafogás szempontjából is előnyös.

A területi vízelvezetési infrastruktúrát önkormányzatok is használják, a javaslat szerint számukra pénzügyi ösztönzés (térítésmentes elvezetés, vagy állami normatív támogatás) szükséges arra,

hogya a belterületük esetében elvégezzék a vízjárta területek kijelölését és használatba vehetőségét, ezzel pedig elvárható mértékben csökkentsék az állami infrastruktúra iránti csúcsidei terhelésük nagyságát.

Vízkezelés-gazdálkodás

Magyarország alapvetően biztonsággal ki tudja elégíteni a vízkészletek iránti igényeket, ugyanakkor számos térség és vízkészlet típus esetében tapasztalhatóak vízhiányos helyzetek. Hiányzik viszont az a mechanizmus, amely az egymással versengő, de együtt már nem kielégíthető igények esetén rendezné a hozzáférési jogok elosztását. A koncepció tervezete hosszabb távon erre az elosztási eszközre tesz javaslatot, a vízhasználatok és a még rendelkezésre álló szabad vízkészletek pontos, naprakész nyilvántartását követően. Megjegyzendő, hogy nem a súlyos természeti anomáliák okán, egyedi esetben, az átlagos változásokat jelentősen meghaladó mértékű vízhiányok kezeléséről van szó. Ezeket a helyzeteket Vgtv. vízkorlátozásra vonatkozó szakaszai kielégítően kezelik.

A szűkös vízkészletekhez való hozzáférés hatékony kezelését szolgáló eszköz a lekötött mennyiségek csökkentése és forgalmazhatóságuk (eladhatóság, megvehetőség) biztosítása. Ez természetesen nem vonatkozik az ivóvízkivételekre, a szorosan vett egészségügyi ellátásokra. A forgalmazhatóság lehetővé teszi, hogy azok a vízhasználatok szoruljanak ki, amelyek a legalacsonyabb gazdasági értéket termelik, illetve ösztönzést nyújt a víztakarékosabb eljárások bevezetésére. Ahhoz, hogy ezt a gazdasági ösztönző bevezethető legyen, még számos előfeltétel szükséges, pl. a nem hasznosított készletek csökkentésére ösztönzés, az engedély nélküli használatok visszaszorítása

A javaslat szerint a hazai víztestek készlet problémáira a legutóbbi, több éves időszak vízkivételével arányos, nagyjából ingyenes leosztás javasolható. Ennek során a túl használatot mutató víztestre vonatkozó lekötési jogosultságok nagysága két lépésben alkalmazkodik a kitermelési korláthoz. Első lépésben minden lekötési jog arányosan csökken a túl használat mértékével. Második lépésben minden lekötési jog egy újraelosztási aránnyal csökken, majd az így felszabaduló mennyiségre a használók licitálhatnak a készletgazdálkodónál.

Ez a mechanizmus a felszín alatti vizek esetében, illetve rendszeresen, évente ismétlődő felszíni vízhiányos időszakok esetén egyértelműen alkalmazható. Felszíni vizek esetén azonban a szezonális figyelembe vétele, illetve olyan ösztönzők kialakítása szükséges, hogy az éven belüli vízbőséges időszak készleteiből érdemes legyen a szárazabb időszakokra vizet visszatartani, tárolni. Az éven belüli készlet megőrzéshez szükséges a lekötés időszakának a kettéosztása, a nyári vízben szűkös időszak elválasztása az időszak többi részétől. A vízzel jobban ellátott időszakra magasabb leköthető készlet mennyiséget érdemes meghatározni.

Vízvédelmi zónák, beszivárgási területek és puffer területek

A területhasználat, amint már korábban is érzékelhető volt, nem független a vízkészlet-gazdálkodástól és a vízgazdálkodási infrastruktúra kérdéskörétől. Egymást erősítő folyamatokról van szó, a területhasználat változtatása segíti a kapcsolódó területek céljainak elérését is. Ezért is szükséges a területhasználat esetében is megfogalmazni azokat a szabályozási eszközöket, amelyek a használók számára visszacsatolják a területhasználati döntéseik vizekre gyakorolt hatásának következményeit.

A vízfolyások diffúz terhelésének oka ma Magyarországon nem elsősorban az intenzív műtrágya használat, hanem a felhalmozódott tápanyagok eróziós transzportja. A diffúz terhelés csökkentése a Közös Agrárpolitika (KAP) zöldítésre vonatkozó feltételeinek vízvédelmi szempontú kialakításával a szennyezőanyagokkal terhelt (elsősorban erózió és belvíz által okozott) lefolyás csökkentésére irányul.

Az Ökológiai Jelentőségű Területek (Ecological Focus Area - EFA) kialakításának során javasolt érvényesíteni, hogy e területek kialakításának hatására csökkenjen a terhelt lefolyás. A vízvédel-

mi szempontból megfogalmazható feltételek, amelyek az EFA-kijelölés keretében alkalmazható tájelemek elhelyezéséhez adnak prioritási szempontokat:

- ha a terület vízfolyással határos, akkor az ökológiai jelentőségű terület kialakításával a jelenleg is jogszabályi kötelezettség szerint kialakítandó vízvédelmi sávot szélesítse,
- lejtős terepen a lefolyási irányra merőlegesen helyezkedjen el a kialakított terület,
- belvizes síkságon, a veszélyeztetettnek kijelölt területen kapjon helyet az EFA tájelem.

Az ösztönzés szempontjából a leghatékonyabb megoldás úgy lenne elérhető, ha a feltételek be tudnak épülni a zöldítési kifizetés (80 €/ha) elfogadási feltételei közé. Amennyiben ez nem valószínűsíthető meg, akkor azzal a feltételezéssel érdemes élni, hogy ez az intézkedés önmagában is jelentős hatást fog gyakorolni, amit képzéssel és tanácsadással tovább lehet javítani. Ennek érdekében a vízvédelmi szempontú hatások vizsgálatát célszerű néhány éves halasztással megtenni és a szaktanácsadói hálózatot felhasználni annak érdekében, hogy a gazdálkodók vízvédelmi szempontból is célszerűen alkalmazkodjanak a KAP zöldítési elvárásaihoz.

Területhasználat és vízvisszatartás

A vízvisszatartás egyik kulcsproblémája a területbiztosítás. Nyilvánvaló, hogy az állandóan vizet tartó tározók területe kisajátítással kikerül a művelésből, vagy közös tulajdonba kerül, például szövetkezéssel. Az időlegesen vizet tartó tározók (zápor-, árvízcsúcs-csökkentő, szükség- és belvítározó) esetén viszont dilemma a területhasználat, illetve -tulajdonlás kérdése. A hatályos szabályozás szerint a használati korlátozás miatt egyszeri térítés illeti meg a tulajdonost, és a tározó igénybe vétele esetén teljes kártalanítás. Az elemzések alapján rövid és középtávon **a mai szabályozás fenntartása indokolt**, kisebb technikai módosításokkal (a kártalanítás átfutási idejének rövidítése, éves rendelkezésre állási díj megállapítása stb.). Hosszabb távon szükséges **a szabályozói bizonytalanság csökkentése**, a végrehajtási folyamat kiszámíthatóságának javítása, mind az időzítés, mind a kártalanítással lefedett gazdálkodási helyzetek egyértelműsítése. A nemzetközi tapasztalatok alapján vizsgálatra érdemes a lökésszerűen jelentkező kártalanítási költségek kiegyenlítése biztosítási–viszontbiztosítási technikákkal.

Települési vízgazdálkodás

A települési vízgazdálkodás legnagyobb kihívása a víziközmű ágazat alulfinanszírozottsága és ezzel párhuzamosan rendkívül alacsony megfizethetőségi ráta. Ex-ante feltétel³² a hatékony, ösztönző jellegű, a költség-megtérülést biztosító vízárpolitika, a jelenlegi alacsony költségmegtérülési szint növelésével. A költségfedező és egyben megfizethető díjszabályozás kialakításához szükséges politikai döntés előkészítéséhez a következők javasolhatók:

- Az ágazati különadók, különösen a közműadó csökkentése.
- A fogyasztók közötti megkülönböztetés (ipar, intézmény, lakosság) megszüntetése vagy a lehető legkisebbre csökkentése, a Víz Keretirányelv elvárásainak megfelelően.
- Az EU-fejlesztések költséghatékony módon valósuljanak meg, az üzemeltetési szempontok (műszaki, költség) és a díjkövetkezmények figyelembe vételével, a szolgáltatók és a MEKH érdemi bevonásával.
- A vezetékes vízellátáson és közműves szennyvízelvezetésen kívüli feladatok, szolgáltatások költségeinek elkülönített nyilvántartása és költségeinek megfizetése annak érdekében, hogy azok ne terheljék a vízdíjakat (ilyen szolgáltatások a tűzvíz biztosítása, a csapadék-víz-gazdálkodás).
- Ésszerű költségtakarékossági változtatások alkalmazása (például a bekötési mérőcsere a mai négy helyett 8 évenként, energiatakarékosság stb.), valamint a hatékony működés jó gyakorlatainak feltárása és átvételének elősegítése.

³² Ez azokat a vízár-politikai intézkedéseket jelenti, amelyeknek legkésőbb 2016. július 1-jéig hatályba kell lépnie annak érdekében, hogy a Vidékfejlesztési Program és a KEHOP támogatási források lehívhatósága ne kerüljön veszélybe.

- A vízdíjhátralék és az azzal összefüggésben megállapított késedelmi kamat, valamint a behajtás egyéb költségei a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díjhoz hasonlóan adók módjára behajtandó köztartozásnak minősüljön.
- Progresszív, emelkedő blokk díj struktúra kialakítása, ami részben orvosolhatja a megfizethetőségi problémákat. A progresszív díjrendszer kidolgozásánál rögzítendő az alacsony díjú fogyasztás felső határa is. Erre iránymutató, hogy a megfelelő személyi és háztartási higiéné fenntartásához, víztakarékos háztartási berendezések megléte esetén, 70 l/fő/nap fajlagos fogyasztás elegendő. A progresszív díjstruktúra részét képezheti, ha a kéttényezős díjrendszer alapidíjáért cserébe egy előre meghatározott mennyiség fogyasztása a változó díj megfizetése nélkül jár a fogyasztónak.
- A jelenlegi díjtámogatási rendszer megszüntetése és új szociális alapú támogatási rendszer kialakítása, hogy a szociálisan rászorulóknak képesek legyenek a szolgáltatásokat megfizetni a rászoruló lakosok számára egyedileg azonosított esetekben.

Ha a folyamatban lévő víziközmű-reform a díjrendelet elfogadásával és a szolgáltatók hatékonyságának emelésével segít is ezen, a halmozódó rekonstrukciós elmaradás további beavatkozásokat kíván. Amennyiben a rekonstrukció folyamata nem indul el, a szolgáltatási színvonal csökkenni fog, a kiadások emelkedni, a környezet terhelése pedig fokozódni.

A megoldás a **rekonstrukció finanszírozási program kialakítása**. A programnak több eleme lehet, a legkritikusabb a jelenlegi forráselvonások megszüntetése (különösképpen a közműadó csökkentése), valamint külső források (hazai és EU-támogatások, kedvezményes hitelek) biztosítása a rekonstrukciókat is magába foglaló gördülő fejlesztési tervek megvalósításának elősegítésére. A díjak emelése is javasolt, de ez önmagában nem nyújt megoldást, a megfizethetőség akadályt jelent az erőteljes díjemelés előtt. A progresszív tarifa-rendszer bevezetése ugyanakkor úgy emelné az ágazat bevételeit, hogy azzal az alacsony jövedelmű fogyasztók terhei nem feltétlenül emelkednének.

A cél a **települési csapadékvíz-gazdálkodás** kialakítását előmozdító szabályozási, szervezeti és, gazdasági ösztönző rendszer elindítása. A Vgtv. legutóbbi módosítása során a 4. § (1) bekezdés b) pontja kimondja, hogy az önkormányzat feladata a település belterületén a csapadékvízzel történő gazdálkodás. Települési csapadékvíz-gazdálkodás keretében a csapadék hasznosítását/hasznosulását célzó rendszerek tervezésére, kiépítésére és üzemeltetésére kerül sor úgy, hogy a károk elkerülése és/vagy csökkentése is megvalósul. Részletes vizsgálat elvégzése és adatgyűjtés szükséges annak érdekében, hogy a települési önkormányzatok döntési jogköre legyen, hogy a csapadékvíz-gazdálkodást a Vksztv. hatálya alatti víziközmű szolgáltatás keretében közüzemi szolgáltató végezze, vagy önkormányzati feladatként látja el. A vízvisszatartást és -hasznosítást ösztönző díjképzési/helyi adó rendszer bevezetése javasolt.

Legvégül, az egyedi szennyvízkezelés területén gondot jelent, hogy a csatornára nem kötött ingatlanok szennyvízkibocsátása helyben is és elszállítva, illegálisan elhelyezve is kockázatot jelent a vízbázisokra. Erre a problémára megoldási javaslat – a nem csatornázott településeken, településrészekben – a megfelelő műszaki színvonalú egyedi vagy decentralizált szennyvízkezelés intézményi kereteinek megteremtése. A nem csatornázott településeken, településrészekben az ingatlan tulajdonosa gazdasági szabályozóval legyen arra ösztönözve, hogy vízvédelmi szempontból megfelelő szennyvízkezelést valósítson meg.

Távlati költségvetési reform

A területi vízgazdálkodás valamennyi szakterületén végigvonul a működés és fenntartás alulfinanszírozása. Ennek a hosszú távú megoldását, egyben a társadalmi igazságosságot szolgálhatja, hogy a céljellelű befizetések céljellelű felhasználását tegye lehetővé egy bankként működő **víz-pénztár**.

Bevételi oldalát a vízkészletjárulék, a vízterhelési díj, a talajterhelési díj, a vízenergia hasznosítás díja (költségvetési forrásokból működtetett vízfolyásokon levő esések energetikai hasznosítása

után fizetendő) és az egyéni (parthasználati, vízfelület-használati stb.), valamint a közműadó bevételek képeznek. Az így létrejövő forrásból az állami vízgazdálkodás és a víziközműszolgáltatás alapfeladatainak működtetése lenne finanszírozható. Az elképzelés realitását igazolja, hogy becslések szerint a fentebb felsorolt bevételek nagyságrendje megegyezik a szakigazgatási szervek működési költségvetésének a nagyságával.

Egy távlati költségvetési reformban megfontolás tárgyát képezheti az úgynevezett „ártéri járulék” intézményének a bevezetése. Bevételei a mentesített ártéri területek árvédelmi költségeinek fedezetéül szolgálhatnak. Alapvető jelentőségű eszköz lehet arra nézve, hogy a területhasználat igazodjék a kiterjedtséghez.

12.4 Tervezés

A Víz Keretirányelv szerinti vízgyűjtő-gazdálkodási tervezésről az a téves nézet vert gyökeret, hogy minden terv ernyője. A VGT horizontálisan vízvédelmi követelményeket, célokat fogalmaz meg minden vízhasználóra és terhelőre, ágazatra, (kiemelten a mezőgazdaság, ipar és vízgazdálkodás), a lakosságra nézve, amit minden tevékenységnél figyelembe kell venni. Így az integrált vízgazdálkodás-fejlesztésnek csak a vízvédelmi követelményeit határozza meg és az állapotjavító intézkedéseket, de nem határozza meg a konkrét vízgazdálkodási fejlesztéseket, tevékenységeket. A VGT, valamint az ÁKK egy a sokféle országos, regionális és helyi terv között, még ha mégoly fontosak is. Ezeknek a terveknek egyébként döntő többségében átfedő a tudásbázisa, azonos területi egységekre vonatkoznak, és mindegyikre szinte azonos szervezetekkel való egyeztetés van előírva. Nem készül országos vízgazdálkodási terv, amelynek keretében feltárják és megtervezik a gazdaság és a társadalom vízgazdálkodási, vízkészlet-gazdálkodási igényeinek kielégítését biztosító intézkedéseket is.

A Víz Keretirányelv rendelkezéseinek teljesítéséhez minden jövőbeni vízgazdálkodási tevékenységet (a vizekbe, illetve azok medrébe történő beavatkozást) úgy kell megtervezni, hogy a vizek állapotára gyakorolt negatív hatásukat meghatározhassuk. A Víz Keretirányelv azonban a tervezésnek csak a vizek jó állapotának biztosítására és annak megőrzésére vonatkozó részét szabályozza, a tervezés többi részének szabályozását a tagállamokra bízta. Ez a szubszidiaritás elve alapján nem is történhetne másképpen. Így az integrált vízgyűjtő-gazdálkodási tervezésnek két része van. Az egyik részét az EU, a másik részét pedig a tagállamok szabályozzák. Az integrált vízgazdálkodási tervnek fontos szerepe lehet a Víz Keretirányelv szerinti mentességek megadásának mérlegelésében. A következő táblázat összehasonlítja az integrált vízgyűjtő-gazdálkodási tervezésnek az EU által szabályozott és a tagállamok által szabályozott jellemzőit. Teljesen integrált vízgazdálkodási tervezésnek, illetve integrált vízgyűjtő-gazdálkodási tervezésnek a két szinten szabályozott tervezés csak együtt tekinthető. A Víz Keretirányelv és a kapcsolódó EU-irányelvek és a tagállamok jogszabályai általában nemcsak a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezésre, hanem a napi vízgazdálkodási tevékenységekre is vonatkoznak.

Az integrált vízgazdálkodási tervezés fő jellemzői

	Integrált vízgazdálkodási tervezés két része	
	EU szintű előírások	Tagállami hatáskörű szabályozás
Tervezés részei	A VKI előírásai alapján végzett vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés	Nemzeti előírások alapján végzett vízgazdálkodási tervezés
Szabályozás szintje	EU-szinten szabályozott tervezés	Tagállamok szintjén
Szabályozás jellege	Minden tagállamra kötelező előírások Az EU jogsértési eljárást indít a tagállamok ellen és szankcionálja azt, ha az előírásokat nem tartják be vagy nem elfogadható indokokkal (gazdasági, társadalmi, környezeti) kérnek mentességeket	A tagállam döntésétől függ, hogy jogszabállyal kötelezővé teszi-e a gazdasági és szociális célok elérését biztosító intézkedések tervezését. Kivételes esetben az EU a tervezéseket részben kötelezően előírja és szabályozza (pld. árvízi kockázat kezelési tervezés, vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés, partnerségi-

		megállapodás, nemzeti fejlesztési tervezés, nemzeti vidékfejlesztési tervezés)
Célkitűzések típusa	Környezeti célkitűzések	Szociális és gazdasági célkitűzések
Célkitűzések	Kötelező környezeti célok: A vizek jó állapotának biztosítása természetes víztestek, jó ökológiai potenciáljának biztosítása erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek esetén. Mentességek alkalmazhatósága. A jogszabályokkal külön védett területek jó állapotának biztosítása	A tagállamoktól függő szociális és gazdasági célok. Vízrel kapcsolatos igények kielégítése, beleértve a vízkárelhárítást és vízhasznosítást is. Egyes célkitűzéseket az EU különböző politikai és stratégiai fogalmaznak meg, de ezek a célok és a teljesítésük határideje nem annyira kötelező, mint a VKI és a kapcsolódó irányelvek előírásai. Pl. az EU Közös Agrárpolitikája, közlekedési politikája. újrahaznosítható energiapolitikája, klímapolitikája, stb..
Célkitűzések teljesítésének határideje	2015 (2021, 2027) Az EU jogsértési eljárást indít a tagállamok ellen és szankcionálja, ha a határidőket nem tartják be, vagy ha az irányelv egyéb előírásait megszegik.	A tagállamok politikai döntéseinek függvénye. A tagállamok előírhatnak maguknak határidőket, de legfeljebb társadalmi elégedetlenség és a Kormány támogatottságának csökkenése a következménye annak, ha a határidőket nem tartják be
Tervezést szabályozó rendelkezések	VKI és a kapcsolódó EU-irányelvek, illetve az ezeknek megfelelő nemzeti jogszabályok	Nemzeti szabályozás, beleértve a Víz Keretirányelvnek és a kapcsolódó EU-irányelveknek megfelelő nemzeti jogszabályokat is
Tervezési segédletek	Az EU-tagállamok szakértői által közösen készített, az EU vízügyi igazgatóinak értekezlete által elfogadott EU CIS útmutatók (alkalmazásuk nem kötelező, de ajánlott)	A tagállamok saját tervezési segédletei a Globális Víz Partnerség (GWP) által készített Eszköztár az Integrált Vízgazdálkodási Tervezéshez, az ICPDR és az EU ajánlásai a fenntartható hajóút tervezéshez, a fenntartható vízerőmű-működtetéshez és új vízerőmű tervezéséhez
Tervezés területi egysége	Vízgyűjtő-kerület (egy tengerbe ömlő vízfolyás vízgyűjtőjének területe és a tengerparti és folyótorkolati területek, a hozzá tartozó felszín alatti vizekkel együtt Magyarország számára nemzeti és a Duna Nemzetközi Vízgyűjtő kerület szintű VGT kötelező. A jelentést részvízgyűjtő szinten kell elvégezni.	Tengerbe ömlő vízfolyás teljes vízgyűjtője vagy részvízgyűjtője, tó vízgyűjtője, vízfolyás adott szelvényéhez tartozó vízgyűjtő terület. Más módon (például politikai határokkal) lehatárolt területi egység

A vízgyűjtő-gazdálkodás és a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés legfontosabb feladatai

Monitoring	A vizek jó állapotát, a terheléseket jellemző paraméterek megfigyelése Új megfigyelési igények a hagyományos monitoring rendszereket kiegészítve (különösen a vizek ökológiai és hidromorfológiai állapotának megfigyelése esetén) Amikor csak lehet, kerülendő a párhuzamos megfigyeléseket és a hagyományos, jól működő monitoring rendszerek megfigyelési eredményeit célszerű használata.	A vízkár-elhárítási és vízhasznosítási igények kielégítését jellemző paraméterek megfigyelése. A fenntartható vízkészlet-gazdálkodáshoz szükséges monitoring működtetése. A gazdasági és szociális célok szempontjából sok esetben más a vizek jó állapota, mint környezeti szempontból. Ezért sokszor más paramétereket kell megfigyelni és azoknak a jó állapothoz tartozó határértékei is eltérőek (pl. öntözéshez szükséges vízszint, vízmennyiség, vízminőség; a szükséges árvíz- és belvízlevezető képességet biztosító hidromorfológiai jellemzők stb.)
Céloknek megfelelő jó hidromorfológiai állapot néhány fő jellemzője	Természetes, mozgómedrű, elfajult, változatos, növényzettel benőtt, gazdag élővilágú medrek és hullámterek	Szabályozott, sima medrű, kis érdességi tényezőjű, tisztán tartott, nagy vízvezető képességű medrek és hullámterek
Várható változások víz-	A terhelések várható alakulásának és a	Igények, vízkészletek, vízméreg, a víz-

gálatának célja és mód-szere	vizek várható állapotának előrejelzése a gazdasági fejlődés függvényében. For-gatókönyvek kidolgozása	használatok vagy vízkárelhárítás szem-pontjából szükséges állapot alakulásának előrejelzése, forgatókönyvek kidolgozása
Intézkedési programok kidolgozása	Intézkedések tervezése a vizek Víz Keretirányelvben előírt jó állapotának eléréséhez és megőrzéséhez	Intézkedések tervezése az igények kielé-gítéséhez (az igényeknek megfelelő jó állapot biztosításához)
Intézkedési programok értékelése	A kötelező környezeti célkitűzéseket költség-hatékonyan kielégítő intézkedé-sek kiválasztása a megfizethetőség figyelembe vételével	A szociális és gazdasági célkitűzéseket környezeti szempontból elfogadható módon, költség-hatékonyan kielégítő intézkedések kiválasztása
Társadalom bevonása	A tervezés megkezdésétől kötelező a társadalom részvételének biztosítása. A VKI kötelező részfeladatokat és rész-határidőket ír elő a társadalom részvéte-lére vonatkozóan	Tagállami előírás a társadalom bevonásá-ra a tervezésbe. Egyes esetekben az EU a környezet védelme érdekében minden tagállamra kötelezően előírja a társada-lom részvételének biztosítását a terve-zésben (környezeti hatásvizsgálat, stratégiai környezeti vizsgálat).
Tervezés eredménye	A környezeti célok elérését biztosító intézkedési programok	A gazdasági és szociális célok elérését biztosító intézkedési programok
Tervezés eredményeinek végrehajtása és ellenör-zése	A VKI kötelezően előírja az intézkedé-sek végrehajtásának határidejét (2015, 2021, 2027) és a végrehajtás eredmé-nyének ellenőrzését és annak határidejét (az első határidő 2015).	Általában a tagállamoktól függ az intéz-kedések végrehajtásának és a velük elért eredményeknek az ellenőrzése

A vízgazdálkodási tervek valóra válásának a kulcskérdése a területhasználat. Ezért (is) alapvető fontosságú (1) a területfejlesztési és a területrendezési célt szolgáló tervek, valamint (2) az épített környezet alakítását és védelmét szolgáló tervezési rendszerrel való kapcsolat, a **terület- és településfejlesztési koncepciókba, integrált stratégiákba, eszközökbe való minél mélyebb beépülés**. Az elmúlt évekhez képest előrelépés, hogy az e terveket megalapozó vizsgálatok tartalmi követelményei³³ között megjelentek vízgazdálkodási elemek, de ezek szétszórtak, fogalmilag rendezetlenek, hiányzik az integrált vízgazdálkodást megalapozó egységes vizsgálat a terület- és településfejlesztésben. Ezért szükséges a vonatkozó rendelet módosítása, hogy a megalapozó vizsgálatokban és tervekben a szakmailag összetartozó vízgazdálkodási tárgykörök önálló fejezetben jelenjenek meg, ehhez készüljön országosan egységes útmutató.

A területhasználati kategóriák között hagyományosan létező az úgynevezett „vízgazdálkodási terület”. Hiányzik ennek a differenciálása és **az építési szabályok között a vízgazdálkodási tartalmi elemek előírása**. Ausztriában például területfejlesztési törvény előírja az árvizek károkozásai ellen elsősorban a vízjárta, a vízvisszatartó- és tehermentesítő területek megőrzésével és viszszerzésével való védekezést.

A területfejlesztési tervezés fontos eszköz lehet az úgynevezett **hatásköri ütközések feloldása** is. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy amikor az helyi illetékes hatóságok például egy Natura 2000-es hatásbecslés vagy egy Víz Keretirányelv 4.7 teszt esetén nem tudják vagy nem merik felvállalni annak eldöntését, hogy valamilyen projekt megvalósítása olyan fontos közérdek-e, hogy a projektet akkor is engedélyt kapjon, ha a jelentősebb negatív környezeti hatásai vannak, akkor erről az illetékes miniszter dönthet.

12.5 Gazdálkodás, kapacitások

12.5.1 Vagyongazdálkodás

A vizek- és vízi létesítmények a nemzeti vagyon részét képezik, alapvető rendeltetésük a vízgazdálkodási törvényben megfogalmazott közfeladatok ellátásának biztosítása. A vagyongazdálkodás feladata ennek a vagyon-tömegnek egységes elveken alapuló, hatékony és költségtakarékos működtetése, értékének megőrzése, állagának védelme, értéknövelő használata, hasznosítása. Az

³³ 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet

állami tulajdonos képviselője a Nemzeti Vagyongazdálkodó Zrt. valamint a Nemzeti Földalapkezelő Szervezet. A vízügyi igazgatóságok a velük kötött szerződés alapján gyakorolják a kezelő jogait. A vagyongazdálkodói szerződések felülvizsgálata és újak megkötése a törvényi kötelezettség ellenére nem történt meg, holott ez kellene képezze az egységes vagyongazdálkodás alapkövét. A szerződések tárgyát a leltár szerinti vagyonelemek képezik ezek a vízi- és egyéb létesítmények, ingó és ingatlan vagyontárgyak. **A leltárnak azonban maga a víz, a vízkészlet nem része**, ezáltal a kezelői joga is vitatható. A vagyongazdálkodásnak és üzemeltetésnek (működtetés) a szükségeshez képest igen alacsony finanszírozása miatt **az érték- és funkciómegőrzés nem biztosított**. A VIZIG-ek vagyongazdálkodási törekvései (vízfelület bérbeadás, parthasználat stb.) nem egységes elvek alapján zajlanak. Szükséges az engedélyezett, felügyelt hasznosítási lehetőségek meghatározása, a helyi sajátosságok figyelembe vételével az érdekeltség biztosításával. A feleslegessé vált vagyonelemek értékesítésére (hasznosítására) a szabályozás rosszul motivál (érdekeltség hiánya, esetenként ellenérdekeltség). A víz, mint vagyongazdálkodás tekintetében számos esetben nem lehet élni a vagyongazdálkodó jogaival és kötelezettségeivel (a hatóság gyakran nem vonja be őket pl. vízjogi engedélyek, vízállapotokat megváltoztató tevékenység észrevételezésébe). Technikainak tűnő kérdés, de a források hiánya miatt számos kezdeményezés akadályozója a különböző állami nyilvántartások átjárhatósága és költségessége (például a Takarnetbe való belépés). A víziközművek tulajdonjogát, a vagyongazdálkodás értékelését, nyilvántartását és a vagyongazdálkodói szerződéssel kapcsolatos kérdéseket a víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény tárgyalja. Ugyanakkor a vagyongazdálkodás halasztódik, holott számos fontos gazdálkodási elem – köztük is különösen a díjmegállapítás – alapját kellene, hogy képezze. A víziközmű vagyongazdálkodásának kulcskérdése az állagmegőrzés, ennek érdekében az ütemes rekonstrukció. A rekonstrukciós program tervezése során az ivóvíz-rekonstrukciós feladatok sorrendiségét a feladatokat a vízhiányokra és az ellátási kockázatokra is figyelemmel kell meghatározni.

Beavatkozási területek:

- A vízvagyongazdálkodás kataszter elkészítése, és vagyongazdálkodói szerződésekben való rögzítése.
- A szakigazgatási szerveknél egységes vagyongazdálkodási szabályrendszer megfogalmazása.
- A vagyongazdálkodó igazgatóságok kötelező bevonása és észrevételeinek kötelező figyelembe vétele a vízzel kapcsolatos hatósági döntések során a víz, mint olyan kezelői jogának a rendezése révén.
- A víziközművek vagyongazdálkodásának az elkészítése.

12.5.2 Finanszírozás

A vízügyi ágazat finanszírozása bázis-alapon történik. A bázis-alapú finanszírozás helyénvaló, és operatív, ha a források és a költségek kellően közel vannak egymáshoz. Mivel a ráfordítások eltávolodtak a valós igényektől, a vízgazdálkodás fokozatosan alulfinanszírozottá vált. Az igazgatóságok által kezelt állami vagyongazdálkodás értékének csak elenyésző töredékét (0,2%-) tudta a költségvetés az utóbbi évtizedben a fenntartásra biztosítani, ami a normatív alapokon, műszaki igény szinten számítottak a 20-30%-át sem éri el. Ez a ma már tartós állapot súlyosan veszélyezteti a létesítmények funkcióinak az elláthatóságát!

A tervezhető finanszírozás hiányában a kialakult trendek a tervezett vízgazdálkodás helyett egyre inkább a katasztrófakezelés (árvíz, belvíz, aszály) irányába tolódtak, amely viszont összességében egyre drágább. Ez érezhető abban is, hogy az agrártámogatások jelentős része megy el a kártérítésre, ahelyett, hogy ezt az összeget a nagyobb bevételeket biztosító, és a vízszolgáltatást jobban kihasználhatóvá, hatékonyabb öntözésre fordítanánk.

Figyelembe véve a magyar költségvetés terheit, valamint azt a világtrendet, hogy a víz növekvő értéke miatt a vízgazdálkodásra fordítandó finanszírozást egyre inkább a vízhasználat mértékéhez köti a finanszírozásra Magyarországon is hasonló, szolgáltatáshoz kötött megoldások lennének célszerűek. A vízgazdálkodás fenntartható finanszírozása akkor teremthető meg, ha azt közvetlenül a vízhasználatokhoz kötjük, például a vízkészletjárulék eredeti céljának megfelelően. Figye-

lembe véve a víz értékének emelkedését, ezen felül megfontolandó a területalapú támogatások meghatározott százalékának ráfordítása a vízszolgáltatás biztosítására. Ez nem terhelné a magyar költségvetést, ugyanakkor segítene a rendkívül leromlott állapotú vízgazdálkodási rendszer azon elemeinek felújításában, amelyek közmunkával nem valósíthatók meg.

A víziközművek finanszírozásának ellentmondásaira a KJT több előző fejezete utal, de kiemelendő az alulfinanszírozottság, és ezen belül is az ivóvízcső-hálózat már halaszthatatlanná vált rekonstrukciójának fedezetlensége.

Beavatkozási területek:

- A vízgazdálkodás vízhasználathoz köthető finanszírozásának a megkeresése, megvizsgálva a területalapú támogatások felhasználásának lehetőségét is.

12.5.3 Projekt menedzsment

A vízgazdálkodással kapcsolatos fejlesztések gyakorlatilag teljes egészében EU-támogatású keretek felhasználásából (projektfinanszírozás) történnek. Az EU-támogatású fejlesztések zömmel a KEHOP, illetve VP programok keretében valósulnak meg. Ez korlátozza és szűkíti a hazai fejlesztési, döntési és végrehajtási szabadságot; időben pedig rendkívül elhúzódóvá, esetleg elkészté is teszi a beruházásokat.

A vízügyi szakterületen az EU-pályázatok sikeres megvalósítását – különösen a források felhasználását – több tényező nehezíti, és ezek közül csak néhány elem tekinthető vízügy-specifikusnak, a probléma általában az EU-források felhasználásának túlbürokratizáltsága.

Beavatkozási területek:

- Az uniós forrásból nem finanszírozható fejlesztési igények feltárása és javaslatot készítése azok finanszírozására.
- Komplex programok megvalósításának megteremtése.
- „Egy ablakos” ügyintézés a pályázati rendszerben.
- Az EU-projektek keretében megvalósult állami művek fenntartási-üzemelési forrásainak elkülönített biztosítása a költségvetésben.

12.6 Víz és társadalom

A társadalom és a víz viszonyának alakításában, alapvető jelentőségű annak a felismerése, hogy a környezet, s ezen belül a víz mennyiségi és minőségi védelme nélkülözhetetlen az egészséges, biztonságos, élhető környezet kialakításához, fenntartásához és a jövő generációi számára való megőrzéshez. A cél olyan társadalmi értékrend, viselkedési, termelési és fogyasztási szokások kialakítása, amelyek hozzájárulnak a természeti környezet megőrzéséhez, a fenntartható vízgazdálkodás irányába való elmozduláshoz. Mindehhez aktív figyelemfelkeltésre van szükség, az ez irányú tevékenységben a vízügyi ágazat valamennyi szereplőjének fontos szerepe van. A helyes viselkedési mintázatok csak akkor alakulnak ki, a környezettudatosság és a fenntartható életmód akkor válik az életünk természetes részévé, ha azt a mindennapi tapasztalataink, a társadalmi értékítélet, a gazdasági, termelési, jogi környezet is erősíti.

Az EU vízpolitikájában kiemelt helyen szerepel a társadalom és a víz viszonya. A Víz Keretirányelv 14. cikkének (1) bekezdése rendelkezik a megfogalmazott vízpolitikai feladatok végrehajtásával kapcsolatosan az összes érdekelt fél bevonásáról, a nyilvánosság tájékoztatásáról és részvételéről. „A vízhiányra és az aszályra vonatkozó európai politika felülvizsgálatáról szóló bizottsági jelentésben” (COM(2012)672) fontos helyet kap az európai víztakarékos kultúra kialakulásának támogatása, illetve az ezt a célkitűzést elősegítő eszközök, megoldások. Az Európai Vízügyi Partnerség (EWP) kifejlesztette a felelősségteljes vízgazdálkodás európai programját (European Water Stewardship, EWS), amelynek az a célja, hogy a legfontosabb vízhasználók körében előmozdítsa a hatékony gyakorlati módszerek alkalmazását.

12.6.1 Információ

Ahhoz, hogy a magyar társadalom tájékozottságát növeljük, a vízzel kapcsolatos naprakész, pontos és időszerű információk, adatok közérthető formában történő rendelkezésre állásának biztosítása szükséges. Ennek érdekében fejleszteni szükséges a vízgazdálkodási információs rendszereket. Egyfelől a vízzel kapcsolatosan rendelkezésre álló közérdekű információk, adatok körének szélesítése szükséges, másfelől, kérdés, hogy ezeket az információkat hogyan lehet a leghatékonyabban és a legszélesebb körben eljuttatni az érintettekhez. Az információszolgáltatás során legyen az eddiginél jóval nagyobb jelentősége a vízgazdálkodással foglalkozó szervezetek, intézmények működésének, tevékenységének bemutatásának, elősegítve ezzel a társadalomba való integrálódásukat.

Beavatkozási területek:

- A vízügyi információk és adatok elérhetőségének felhasználóbaráttá tétele.
- Az ügyfélbarát elektronikus ügyintézés elősegítése, szélesítése.
- A lakossági ivóvíz-szolgáltatás kapcsán a fogyasztott víz minőségéről szóló információk napi szintű hozzáféréseinek biztosítása.
- Publikus árvíz-, belvízvédelmi és aszály előrejelző rendszer működtetése, fejlesztése.
- A társadalmi tájékozottságot felmérő, követő közvélemény-kutatások rendszeres elvégzése meghatározott célcsoportokban, illetőleg vízgazdálkodási területekre vonatkozóan.

12.6.2 Köznevelés, nevelés, képzés

Az oktatás területén olyan vízgazdálkodási ismeretanyag kialakítására és átadására van szükség, amely képessé teszi az egyént a mindennapi életben a víz használatával kapcsolatos értékalapú döntéshozatalra. A komplex, az összefüggéseket is bemutató köznevelés jelentősen hozzájárul a víz, mint természeti erőforrás jövő generációk számára történő megőrzéséhez.

A vízzel kapcsolatos ismeretek oktatása során kapjon nagyobb hangsúlyt a gyakorlati oktatásra, az, hogy a köznevelésben résztvevő gyermekek természetes környezetben, közvetlen kapcsolat útján fejleszthessék ismereteiket.

A vízgazdálkodással kapcsolatos nevelés és képzés területén, a köznevelést szolgáló intézmények mellett kapjanak szerepet a társadalmi szervezetek, az egyházak és a közintézmények.

Beavatkozási területek:

- A köznevelés vízgazdálkodási ismeretanyagának felülvizsgálata, a nemzetközi ismeretek adaptálása, a víz- és az oktatáspolitikai együttműködésének erősítése.
- A tanárképzés részévé tenni a vízgazdálkodással kapcsolatos ismereteket.
- A civil szervezetek, egyházak, közgyűjtemények (múzeumok, könyvtárak) szemléletformáló-nevelő tevékenységének támogatása.

12.6.3 A társadalmi értékrend

A hazai vízkészletek megőrzése és kíméletes használata mindannyiunk felelőssége. A felelős, hatékony és takarékos vízhasználatot ösztönözni, népszerűsíteni szükséges. A fogyasztók egyre több információt szeretnének kapni a víz felhasználási módjáról az ipari vagy mezőgazdasági-élelmiszeripari eljárások minden szakaszában. A víztakarékos hazai kultúra kialakításában nagy szerepe van az államnak. Az állami intézmények mutassanak példát a víz takarékos és hatékony felhasználásában.

Beavatkozási területek:

- A víztakarékos technológiák és fenntartható vízfogyasztási gyakorlatok bemutatása és népszerűsítése.
- A víztakarékos eszközök vagy vízkímélő termékek forgalmazásának ösztönzése.

- A nyilvánosság célzott tájékoztatása az egyes technológiák és termékek vízfogyasztási teljesítményéről.
- A gazdasági szereplők ösztönzése, hogy a termékeiket a víz bizonyítottan hatékony felhasználására alapozva reklámozzák.

12.6.4 Társadalmi részvétel

Az Aarhus-i Egyezmény 1. cikke szerint: „A jelen és jövő generációkban élő minden egyén azon jogának védelme érdekében, hogy egészségének és jólétének megfelelő környezetben éljen, ezen Egyezményben Részes valamennyi Fél garantálja a nyilvánosság számára a jogot az információk hozzáférhetőségéhez, a döntéshozatalban való részvételhez és az igazságszolgáltatás igénybevételehez a környezetvédelmi ügyekben”.

Az Aarhusi Egyezmény, három pillére az információhoz való jog, a részvételi jogok és a jogorvoslati jog biztosítása. Ennek érdekében a fő cél a vízgazdálkodással kapcsolatosan olyan tervezési, engedélyezési, jogalkotási, döntéshozatali környezet megteremtése, amely biztosítja az állampolgárok és azok szervezetei számára ezeket a jogosultságokat. A vízgazdálkodási szervek és a társadalom kapcsolata a kölcsönös bizalmon és egymás tiszteletben tartásán alapuljon. A vízgazdálkodással kapcsolatos társadalmi párbeszédben a ténylegesen érintettek lehetőség szerint minél szélesebb köre vegyen részt.

Beavatkozási területek:

- az Aarhusi Egyezményből fakadó részvételi jogok és technikák megismertetése a társadalommal, nevelés és képzés minden szinten
- az információhoz, a részvételhez a passzív és aktív információszolgáltatásra való alkalmasság feltételeinek (humán erőforrás, infrastruktúra) fejlesztése
- konzultáció és rendszeres széles körű párbeszéd kezdeményezése, a társadalom bevonása a vízgazdálkodással kapcsolatos döntéshozatalba, különös tekintettel a nyilvánosságnak a Víz Keretirányelv 14. cikke szerinti bevonásába a VGT készítés mindhárom fázisában (fórumokon, civil szervezeteken, vízgazdálkodási tanácsokon keresztül)
- a közmeghallgatás intézményének, jogi szabályozási környezetének felülvizsgálata

12.6.5 A tervezett média megjelenés kialakítása

A vízzel kapcsolatos megfelelő értékrend kialakulása, az állampolgárok tájékozottsága és a vízzel kapcsolatos társadalmi részvétel szintje csak aktív, kezdeményező magatartással, a figyelemfelkeltéssel növelhető. Ennek elsődleges terepe a média.

Beavatkozási területek:

- kommunikációs kampányok indítása a médiában a vízzel kapcsolatos társadalmi tájékozottság növelése, a felelősségteljes, hatékony és takarékos vízfelhasználás népszerűsítése érdekében (célzott kampányok: szkeptikus és közömbös társadalmi csoportok, y generáció),
- kommunikációs kampányok indítása a médiában a vízgazdálkodással foglalkozó szervezetek és tevékenységük megismertetése érdekében a vízgazdálkodással foglalkozó tájékoztató kiadványok, évkönyvek kiadása, terjesztése (legalább angol nyelven is),
- csatlakozás és aktív szerepvállalás a NÉS2-ben szereplő „Klímabarát Magyarország Évtized” kampányban.

12.7 Humán erőforrás, tudásbázis

12.7.1 Oktatás

A vízgazdálkodás, multi- és interdiszciplináris jellege miatt, rendkívül sokirányú képzettséget igényel a képzés valamennyi szintjén, a szakmunkástól a minősített kutatóig.

A vízgazdálkodás, multi- és interdiszciplináris jellege miatt, rendkívül sokirányú képzettséget igényel a képzés valamennyi szintjén, a szakmunkástól a minősített kutatóig.

Az oktatási rendszerek tekintetében a fenntartható fejlődés egyik – talán legfontosabb – kulcsa a humán erőforrás fejlesztése. Ennek megfelelően a vízügyi szakképzés átalakítása csak az ágazati, specifikus szempontokat figyelembe véve, egymással kölcsönhatásban valósítható meg a leghatékonyabban, úgy, hogy a kitűzött munkaerő-piaci és gazdasági fejlődést szolgáló célok is megvalósulhassanak. Tehát a vízügyi szakképzés akkor lesz hatékony, ha szervesen épül az alapfokú nevelésre, oktatásra.

A hazai középfokú szakképzés megújulás előtt áll, megszülettek azok a jogszabályok, amelyek a 2016/17 tanévtől kezdődően meghatározzák a képzés helyzetét. Az új szabályozás elismeri a vízgazdálkodás jelentőségét, a vízügy újra önálló szakmacsoportként és szakközépiskolai ágazatként jelenik meg. A képzés szakmai felelőssége a Belügyminisztériumhoz került, a vízgazdálkodásért felelős belügyminiszter lesz a szakképzés irányítója.

Az iskolarendszer átalakulása:

Régi név	Új név	Tanévek száma	A ciklus lezárása	Továbblépési lehetőség
Szakközépiskola	Szakgimnázium (4+1)	4	Szakmai érettségi vizsga	Szakképzési évfolyam (+1)
				Felsőoktatás
		+1	Komplex szakmai vizsga	Felsőoktatás
				Munkaerőpiac
Szakiskola	Szakközépiskola (3+2)	3	Komplex szakmai vizsga	Érettségire felkészítés
				Munkaerőpiac
		+2	Érettségi vizsga	Felsőoktatás
				Munkaerőpiac

Az új szakképesítések rendszere

- 25/2016. (II. 25.) Korm. Rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet, valamint a 2016/2017. tanévre vonatkozó szakmaszerkezeti döntésről és a 2016/2017. tanévben induló képzések tanulmányi ösztöndíjra jogosító szakképesítéseiről szóló 297/2015. (X. 13.) Korm. rendelet módosításáról.

Az Országos Képzési Jegyzék legfontosabb módosulása:

- szakmacsoportok megjelölése – 23. Vízügy (14. Környezetvédelem-vízgazdálkodás helyett)
- szakközépiskolai ágazatok – XLI. Vízügy (XXIII. Környezetvédelem-vízgazdálkodás helyett)

A Belügyminisztérium és igazgatási szervei, a vízügyi igazgatóságok nagyon fontosnak tartják, hogy a vízügy, mint stratégiai ágazat megfelelő szakmaisággal tudja szolgálni az országot. Az ágazat jelentős előrelépést tervez a vízügyi szakképzés megerősítése, megújítása érdekében. Ennek érdekében szoros együttműködés szükséges a szakközépiskolák és az ágazat, a vízzel foglalkozó szakmai szervezetek között. Közös munkaként elkészültek a szeptembertől kezdődő tanévre érvényes tantárgyi modulok és jelenleg folyik a kerettantervek kidolgozása. Emellett a jelenleg is vizes képzést folytató iskolák megerősítését tűzzük ki célul. Az ágazat szakoktatók biztosításával, gyakorlati képzési helyek kialakításával, nyári gyakorlat lehetőségével tud elsősorban segíteni.

A területi vízgazdálkodásban működő intézmények számára a legsürgetőbb feladat a jelenleg iskolarendszeren kívüli tanfolyami felnőttképzés keretében elsajátítható, vízkárelhárító megnevezésű szakképesítés országosan egységes tantervének, tananyagának elfogadása és iskolai rendszerben felnőttoktatás keretében a vízügyi igazgatóságok több mint 900 fős őr állománya (gátör,

csatornaőr, mederőr, tározóőr) számára a képzések megszervezése. Ehhez forrás felkutatása és biztosítása szükséges.

Egyetemeink és főiskoláink többségén oktatnak vízzel, vízgazdálkodással kapcsolatos tárgyakat. 2014-ben tizenhét felsőoktatási intézmény harmincöt szakán tanultak a hallgatók a vízről, és kilenc intézmény kínált tizenöt szakirányú továbbképzést.³⁴

Az építőmérnöki képzésben legyenek kihasználva a felsőoktatás strukturális átalakításából származó előnyök, a mérnökképzésnek a felsőoktatáson belüli kiemelt helyzete. A vízügyi szolgálat, a szakma iránti érdeklődés felkeltése mellett, érje el az államilag finanszírozott építőmérnök-képzés keretszámainak növelését.

A hazai vízmérnök- képzés nyilvánvalóan a víztudományok húzóágazata, és rendkívüli hagyományokkal rendelkezik. II: József 1782-ben alapította az Institutum Geometrico - Hydrotechnicumot, ami nevében is viseli a földmérést és a vízmérnökséget. Az addig kizárólag hadmérnökök privilégiumát meghaladva ez lett **a világ első polgári mérnökképző intézménye**. Innen kerültek ki a kincstári- vármegyei- és társulati inzsellérek, a „mappációk” és a „víz-szabályozások” emblematikus alakjai, Vedres István, Beszédes József, Vásárhelyi Pál. A Budapesti Műszaki Egyetem hivatalos jogutóda az „institutumnak”.

A XIX - XX. század fordulóján megindult középfokú szakemberképzésből nőtt ki a mai vízmérnök képzés másik két fő bázisa. 1898-ban alapították a Budapesti Magyar Királyi Állami Felső (építő) Ipariskolát. Ennek utóda, technikumon át vezető úton, az Ybl Miklós Építéstudományi Kar. Az 1918-ban alapított Kassai Vízmester Iskola pedig szellemi inspirálója volt a Baján 50 éve zajló, most főiskolai vizes képzésnek.

A vizes műszaki képzés szintjei, összhangban a Magyar Mérnöki Kamara gyakorlati/jogosultsági követelményeivel, az alábbi tevékenységi köröket tűzik ki célul:

- Alapképzés (BSC) 4 év: kivitelezés – tervezés (a)
- Mesterképzés (MSC) BSC + 1,5 év: tervezés (b) – fejlesztés – szakértés
- Doktori képzés (PhD) MSC + 3 év kutatás – oktatói utánpótlás

Az építőmérnöki diplomát adó képzés három ágazatra oszlik: szerkezetépítő (közkeletű elnevezéssel: „statikus”), geoinformatikus („geodéta”) és infrastruktúra - építő mérnök. A vizes képzés az infrastruktúra-építőmérnöki ágazatban valósul meg, szakirányai: (i) vízmérnöki/területi, (ii) települési és (iii) környezeti.

Az alapszint (BSC) minden intézménynél egységes akkreditációs és kreditkövetelményekkel, beazonosítható tantárgyakkal zajlik, elsősorban gyakorlat-orientált. A vízmérnöki mesterképzésre (MSC) ma csak a BME van akkreditálva.

A fenti osztályozásnak megfelelő képzés az alábbi intézményekben zajlik:

- 1./ Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Építőmérnöki Kar (BME) 1.a./ Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék (BSC + MSC + PhD) 1.b./ Víz Közmű és Környezetmérnöki Tanszék (BSC + MSC + PhD),
- 2./ Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar (Budapest, a továbbiakban: Ybl), Építőmérnöki Intézet, építőmérnöki alapszak (BSC), az infrastruktúraépítő mérnök ágazat, települési szakirány.
- 3./ Eötvös József Főiskola Műszaki és Közgazdaságtudományi Kar, (Baja, a továbbiakban EKF), építőmérnöki alapszak (BSC) 3.a./ Vízépítési és Vízgazdálkodási Intézet - területi vízgazdálkodás szakirány, 3.b./ Vízellátás és Környezetmérnöki Intézet - települési vízgazdálkodás szakirány,

A képzési kínálat fontos eleme az évente 4- 5 témakörben zajló szakmérnöki kurzus is.

A szó szoros értelmében vett vizes szakirányú mérnökin túl számos helyen zajlik az országban víz-vonatkozású műszaki- és agrárképzés, valamint értékes tudományos munka:

- Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar, Műszaki földtudományi alapszak (BSC) földtudományi szakirány, környezetmérnöki alapszak, geo-környezetmérnöki szakirány. Hidrogeológus mérnöki mesterszak (MSC)
- Széchenyi István Egyetem Műszaki Tudományi Kar (Győr), Infrastruktúra - építőmérnöki mesterszak (MSC)
- Debreceni Egyetem Műszaki Kar, építőmérnöki alapszak (BSC), települési szakirány, környezetmérnöki mesterszak (MSC), településmérnöki mesterszak (MSC)
- Debreceni Egyetem Mezőgazdaság-, Élelmiszer-tudományi és Környezetgazdálkodási Kar, (Víz és Környezettudományi Intézet) környezetgazdálkodási agrármérnök alapszak (BSC)

³⁴ Istvánovits Vera: Felszíni vizek kutatása Magyarországon – helyzetkép és javaslatok. Magyar Tudomány 2015.

- Szent István Egyetem (Gödöllő) Mezőgazdasági és Környezettudományi Kar, környezetgazdálkodási agrármérnök, környezetmérnöki alapszakok (BSC), környezetgazdálkodási agrármérnök mesterszak (MSC)

- Szent István Egyetem Tessedik Campus (Szarvas) környezetgazdálkodási agrármérnöki alapképzés, települési szakirány, mezőgazdasági mérnöki alapképzés, talajvédelem és vízgazdálkodási szakirány,

Nincs külön nyilvántartás a *vízgazdálkodási vonatkozású alaptudományi képzésekről*, de említést érdemel pl. az EL-TE Természettudományi Karán folyó meteorológia - hidrológia, földtudomány - hidrogeológia. Számos itt végzett integrálódik a szakma gyakorlati életébe.

Nem a műszaki felsőoktatás közvetlen része, de fontos az „életen át történő tanulás” feltételeinek és kötelezettségének a megteremtése. A tervezői/szakértői jogosultság fenntartásához a Mérnöki Kamaránál 5 évenként kötelezően be kell mutatni a részvételt (továbbképzési pontokat) az elvégzett továbbképzésekről. A volumenét jelzi, hogy vizes területen évi 110 - 130 továbbképzést szervez a Kamara, főként a Magyar Hidrológiai Társasággal és más szakmai szervezetekkel.

A képzés gyakorlatiasságának fejlesztése kívánatos a munkáltatókkal szoros összhangban, tapasztalataik és javaslataik alapján – duális képzés. Speciális feladat a közfoglalkoztatáshoz kapcsolódó képzések szervezése. Ezeknek jelenleg nincs országosan egységes tematikája, tananyaga, vizsgarendje, ezek elkészítése sürgető feladat.

Az oktatási fejlesztése során különös figyelmet igényel a vízgazdálkodáshoz kapcsolódó fenntartható erőforrás-használat szemlélete, az ökoszisztéma szolgáltatásokkal kapcsolatos tevékenységek javítása (az ezek révén elérhető technológiai fejlesztésekhez szükséges szellemi potenciál létrehozása).

A vízügyi ágazat fejlődéséhez új alapokra helyezett – az oktatásra, képzésre, továbbképzésre, új oktatási-képzési stratégiára épített – humán erőforrás-gazdálkodás szükséges.

Beavatkozási területek:

- Kedvező foglalkoztatási feltételek kidolgozása és bevezetése.
- Ágazati humán erőforrás-menedzsment szervezeti egység létrehozása esetén hangsúlyos feladata legyen az oktatásra, képzésre, továbbképzésre épített humán erőforrás-gazdálkodás megteremtése.

12.7.2 Tudomány, innováció

Az alapkutatási (felfedező kutatási) tevékenység helyei azoknak az egyetemeknek a szakterületi tanszékei, amelyek hagyományosan intenzív kutatásokat végeznek, és arra épülve erős doktori képzést folytatnak. További lehetséges helyek a szakterülethez kapcsolódó akadémiai intézetek. A vízgazdálkodás szakterületén ehhez adott a Műegyetem két vizes tanszéke (Vízépítési és Vízgazdálkodási, illetve Vízi Közmű- és Környezetmérnöki), de hiányzik az önálló, vagy akárcsak részbeni víztudományi akadémiai kutatóintézeti háttér. Utóbbit viszont részben kiválthatja a már több mint egy évtizede működő MTA-BME Vízgazdálkodási Kutatócsoport, valamint a szintén vizes orientációjú, három éve működő MTA-ME Műszaki Földtudományi Kutatócsoport Miskolcon, ahol a felszín alatti vizekkel kapcsolatos kutatások játszanak jelentős szerepet. A Környezetgazdálkodási Intézet Hidrogeológiai–Mérnökgeológiai Tanszéke jelenleg a legnagyobb hidrogeológiai oktatási és kutatási centrum hazánkban. További, alapkutatási feladatokat közvetlenül ugyan nem végző, de a célkitűzések formálására és az eredmények véleményezésére alkalmas akadémiai testületek a Vízgazdálkodás-tudományi Bizottság, a Hidrológiai Tudományos Bizottság, valamint az IAHR és az ICID Magyar Nemzeti Bizottságai, továbbá az OVF Vízügyi Tudományos Tanácsa.

Tanulságos cikket tett közzé Istvánovits Vera (DSc, MTA–BME Vízgazdálkodási Kutatócsoport) a Magyar Tudomány 2015. júliusi számában Felszíni vizek kutatása Magyarországon – helyzetkép és javaslatok címmel. Néhány megállapítása:

„Egyetemeink és főiskoláink többségén oktatnak vízzel, vízgazdálkodással kapcsolatos tárgyakat. 2014-ben tizenhét felsőoktatási intézmény harmincöt szakán tanultak a hallgatók a vízről; kilenc intézmény kínált tizenöt szakirányú továbbképzést.”

„Önálló intézményként foglalkozik részben vízzel: az MTA Balatoni Limnológiai Kutatóintézete (BLKI), Duna-kutató Intézete (DKI), Földtani és Geokémiai Intézete (FGI); a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.; a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet (MFGI); a Halászati és Öntözési Kutatóintézet (HAKI).”

Bemutatja, hogy a jelentősebben kutatott víz vonatkozású területen (akvakultúra; hidrológia, hidrodinamika, hidrogeológia; hidromorfológia, távérzékelés; menedzsment, fenntarthatóság; víz- és üledék-minőség, analitika; ökológia, ökotoxikológia, paleoökológia, mikrobiológia, biomonitoring; szennyvíz, csatornázás, vízellátás; egyéb) 2005 és 2014 között 1342 tudományos közlemény született, mintegy 34 intézmény közreműködésével.

Az erősségek között megállapítja, hogy az intézethálózat képes a víz interdiszciplináris kutatására, megfelelő kutatási infrastruktúra. Gyöngeségnek ítéli: az intézetek közötti együttműködést, kevés, gyakorlati szempontból fontos kérdéseket megválaszó, valamint átfogó jellegű kutatást. Fenyegetésnek értékeli a forráskivonást a környezeti kutatásokból, valamint alacsony versenyképességet az adminisztratív és pénzügyi szabályozás miatt

Javasolja, hogy *„az interdiszciplináris kutatás serkentésére az MTA kezdeményezzen Vízkutató Hálózatot, melynek bármely, a víz kutatásában magát kompetensnek érző akadémiai intézmény, egyetemi és főiskolai tanszék tagja lehet.”*

Az elmúlt évtizedeket a **magyar vízgazdálkodás tudományos alapokra helyezett kutatás-fejlesztési rendszerének humán és intézményi szétesése jellemezte, amely mára arra a szintre jutott, hogy a víztudományok szerepe a vízgazdálkodáshoz kapcsolható döntéshozatalban háttérbe szorult.** Jelenleg a vízgazdálkodás tudományos támogatása elmarad a hazai és a nemzetközi irányok által megkívánt fejlődési irányoktól.

A nemzetközi tendencia is azt mutatja, hogy a vízgazdálkodás területén globálisan évente több száz milliárd dollár fejlesztésre lesz szükség ahhoz, hogy biztosítható legyen a **fenntartható fejlődés programban és a párizsi klíma-megállapodásban elfogadott célok teljesülése, amely kellő színvonalú tudományos támogatás rendelkezésre állása nélkül nem valósítható meg.** Mindez Magyarország szempontjából azért is fontos, hogy ki tudjuk használni a vízgazdálkodás területén jelentkező nemzetközi együttműködésekben megnyíló lehetőségeket.

A vízkészletek stratégiai szerepe világszerte és hazánkban is felértékelődött. A víz és a környezet fenntartható kapcsolatán alapuló **integrált vízgazdálkodás a víz természeti és társadalmi körforgásának egységes, tudományos megalapozottságú és rendszerszemléletű figyelembevételét teszi szükségessé.** Ennek érdekében meg kell teremteni az **integráció törvényi és anyagi feltételeit.**

- Javasolt folytatni a hazai **vízgazdálkodás és víztudomány intézményes integrációját;**
- A jelenlegi feltételek mellett hatékony **vízgazdálkodási tudományos kutatás lényegét tekintve hálózati jellegű legyen,** bevonva az összes vonatkozó hazai víztudományi műhelyt és mozgósítva a nemzetközi tudományos együttműködésben rejlő lehetőségeket;
- A **Magyar Tudományos Akadémiának** javasolt, a vízügyi kormányzattal karöltve, széles nemzetközi kontextusban, a hazai víztudományi műhelyek **koordinátoraként,** az alapvető fontosságú integrálás szerepét felvállalnia;
- Az MTA bázisán javasolt egy **interdiszciplináris Víztudományi Intézet (VTI) létrehozása,** az Ökológiai Központ (ÖK) keretei között. Kiinduló lépésként az Intézet megalkotja a Nemzeti Víztudományi Programot, amely biztosítja a Nemzeti Vízstratégia tudományos alapjait, a víztudományi kutatások nemzetközi élvonalba emelését a Magyar Tudományos Akadémia koordinálásával
- A tapasztalatok birtokában, hosszabb távon az ÖK és a VTI bázisán távlati célként az **MTA Ökológiai és Víztudományi Központ megalapítása javasolható;**
- A jelenleg **dezintegrált hidrológiai adatbázisokat** – mind a víz mennyiségi, mind minőségi vonatkozásában – **szabad hozzáférésű adatbázisba szükséges integrálni,** amely kiterjed a hidrológiai körforgás teljes láncolatára (éghajlat, időjárás, folyók, tavak, felszínalatti vizek, források, stb.);
- Indokolt lehet európai kontextusba helyezni a **teljes Duna-vízgyűjtő regionális tudományos kutatásait.** Ezért, a hidrodiplomácia módszereire támaszkodva, javasolt megvalósít-

hatósági tanulmány készítése egy nemzetközi, interdiszciplináris Duna-régió kutatási program elindítása, az EU Joint Research Center-rel és más releváns nemzetközi szervezetekkel együttműködésben.

- Szoros tudományos és operatív együttműködés a meteorológiai és hidrológiai adatbázisok gazdái és a Magyar Tudományos Akadémia bázisán létrehozandó víztudományi hálózat között, mindannak érdekében, hogy a hidrológiai körfolyamat atmoszférikus és teresztris részének összekapcsolása az észleléstől az előrejelzések közreadásáig megtörténhessen.

Az alkalmazott kutatások szintje jelentősen bővíthet főiskolai erőforrásokkal, szakterületünkön a Baján működő Eötvös József Főiskola Műszaki és Közgazdaságtudományi Karával, ahogy az új felsőoktatási törvény definiálja is az alkalmazott kutatások főiskolát, mint elnyerhető címet.

A monitoring-fejlesztési, modelladaptálási és szolgáltatás jellegű feladatokra célszerű a lehet két regionális központ felállítása és működtetése, a felhalmozódott tapasztalatok alapján pl. győri és szolnoki vízügyi igazgatósági keretben, lényegileg tehát Duna- és Tisza-völgyi megosztásban, beleértve a régió nagy tavait is. Természetesen további kisebb csoportok decentralizált, kiegészítő jelleggel előnyösen bővíthetik mindezen fenti tevékenységet végzők körét. A programalkotásba és az eredmények értékelésébe további szereplőként a Magyar Hidrológia Társaság (MHT) léphet be.

Mivel az EU kereteiben a nemzetközi konzorciumban végzett tudományos, ill. K+F projektek preferált támogatásának korát éljük, érdemes élni ezekkel a lehetőségekkel is. Mindazonáltal a tapasztalatok azt mutatják, hogy kézzelfogható eredményt többnyire az Interreg és CBC típusú, vagy legalábbis azonos vízgyűjtőhöz tartozó országok együttműködésében művelt projektek hoznak: témáik ugyanis általában élő határvízi problémákhoz kötődnek, amelyek megoldásában való alapon, közösen érdekeltek.

Beavatkozási területek:

- A vizes K+F intézményi vákuum megszüntetése megfelelő tudományos háttér rekreálásával.
- A K+F mag köré szervezendő vizes kutatóhelyekből (akadémiai intézetek/egyetemi tanszékek) interdiszciplináris, rendszerelven működő hálózat felépítése az MTA bázisán.
- A hatékony operatív vízgazdálkodás alapadatainak (felszíni/felszín alatti, mennyiség/minőség/vízhasználat, topológia/hálózatok) georeferált integrálása és az adatokhoz való szabad hozzáférés a tudományos kutatás céljaira.
- Egységes vízgazdálkodási adatbázis és informatikai rendszer létrehozása.
- A KJT célkitűzéseit szolgáló átfogó interdiszciplináris stratégiai K+F program megalkotása.

12.8 Hidrodiplomácia és vízügyi export

Megkezdődött a víz globális és a regionális kihívásaival való szembenézés. Az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljaival, valamint a Párizsi Klíma-megállapodással is összefüggésben a korábnál nagyobb volumenű beruházások, tudás-transzferek vannak készülöben, átalakulóban van az ezt támogató nemzetközi intézményi és finanszírozási rend. A magyar diplomácia egyre aktívabb szerepet vállal a vízgazdálkodással kapcsolatos globális problémák felvetésében és megoldásában. Ennek meghatározó személyisége Áder János köztársasági elnök, aki kiemelt feladatának tekinti a vízzel és a klímaváltozással kapcsolatos kihívások társadalmi, gazdasági és politikai összefüggéseinek tudatosítását, a klímabarát technológiai megoldások ösztönzését, valamint a jövő nemzedékek iránti felelősségvállalás hangsúlyozását. Ezeket a célokat szolgálja a 2016. novemberben tervezett 2. Budapesti Víz Világtalálkozó is.

2016 áprilisában az ENSZ főtitkára és a Világbank elnöke felkérésére 10 állam- és kormányfőből, valamint két magas rangú tanácsadóból álló, ún. Vízügyi Elnöki Testület (VET) alakult meg,

melynek az államfő is tagja. A testület tagjainak feladata a vízgazdálkodáshoz köthető gondolkodásmód megváltoztatása, az olyan szakpolitikai intézmények, programok és megoldások kidolgozására történő javaslattétel, amelyek segítségével biztosítható a globális és regionális fenntarthatóság. Emellett a VET szerepet vállal a finanszírozás és a megvalósítás előmozdításában. A pénzügyi erőforrások mozgósításával, a vízügyi fenntartható fejlődés támogatásával a testület hozzájárul a fenntarthatóbb és alkalmazkodásra képesebb társadalmak és gazdaságok kialakításához.

Mindemellett Magyarország bővelkedik a kiváló, nemzetközileg elismert vízügyi szakemberekben, közülük sokan fontos tisztségeket töltenek be nemzetközi intézményekben, szervezetekben. 2016-ban Szöllősi-Nagy András professzort az UNESCO Nemzetközi Hidrológiai Programjának (IHP) Tanácsülésén kétéves időtartamra a Program elnökévé választották.

Mindez Magyarország részére a felelős, kompetens, kezdeményező, együttműködő és egyben megkerülhetetlen partner szerepét biztosítja. Eminens érdekünk a vízpolitikai szerepünk megőrzése és további erősítése ebben a folyamatban, erre (is) támaszkodva és hozadékaként a vízipari export bővítése. Látni kell azonban, hogy ma a hazánkban a vízipari export lehetőségek is szerepek. Ezért rövid és középtávon a meglévő kapacitásokból a létező legnagyobb haszon elérése kell, hogy legyen a cél. Hosszú távon a hiányzó kapacitások újjáépítésével, aktív kormányzati támogatással, a vízipar Magyarország egyik vezető iparágává válhat. Különösen az alábbi területek jöhetnek szóba:

- Sajátos „export” lehetőség a szakoktatásban (szakmunkásképzés, technikusképzés, BSC mérnökképzés) való részvétel a fejlődő országok részére. Ez az a terület, ahol piaci hiátus van, ahova nem túl nagy befektetéssel be lehet törni. A bajai EJF e tekintetben is jó bázis. A második szektor a tényleges vízügyi export. Akár szellemi (tervezői, szakértői), akár termék, vagy kivitelezés területen a közreműködő (alvállalkozói) státusz az, ami az anyagi lehetőségeinkhez igazodik. A szellemi és technológiai transzferekben vállalt szerepünk a hazai feladatok ellátásának a színvonalát is emelik.
- A globális folyamatokban/vízpolitikában való részvétel szakmai tekintetben elsősorban a minél kiterjedtebb kapcsolatépítés/tartás. Ehhez jó eszköz a Víz Világtanács vezetőségében való jelenlétünk, valamint a szakma globális közéletében való részvétel erősítése. Ez adjon/adhat szakmai háttérrel a diplomáciai, és/vagy politikai mozgástérben az ENSZ-ben, Unesco-ban és egyéb több- vagy kétoldalú megjelenésekhez.
- A fentiek konkrét céljainak a meghatározása érdekében, valamint a szükséges feltételek és kapacitások meghatározására készüljön hidrodipomáciai és vízügyi export program.

13 A KJT megvalósításának nyomon követési elvei és mód-szere

A kormányzati stratégiai irányításról szóló kormányrendelet egyértelműen szabályozza a nyomon követés és az értékelés folyamatát, eltérő értelmezés nem alkalmazható.

Ehhez igazodóan:

- A KJT **nyomon követése** az BM feladata.
- A megvalósulásról a Kormányt, mint a KJT elfogadására jogosultat évente (legkésőbb december 31-ig) tájékoztatni kell. A beszámoló tartalmazza:
 - a célok és eredmények megvalósulásának mértékét,
 - a megvalósulás érdekében tett intézkedéseket és a felhasznált erőforrásokat,
 - terv-tény elemzést és az eltérés okait, valamint
 - az eltérések kezelésére vonatkozó intézkedési tervet.
- A beszámoló alapját képező előrehaladási jelentés elkészítése az OVF feladata, minden év szeptember 30-ig.
- **Értékelést** kell készíteni, amely tartalmazzon gazdasági és környezeti elemzést.

- 2017 december 31-ig (közbenső értékelés, mivel a KJT időtávja meghaladja a 6 évet)
- 2021 december 31-ig utólagos (megvalósulási) értékelés
- Amennyiben a nyomon követés vagy a közbenső értékelés során jelentős eltérés mutatkozik, és a KJT-ben kitűzött célok megvalósítása másként nem érhető el, javaslatot kell tenni a felülvizsgálatára és módosítására.
- A vonatkozó dokumentumok (ide értve az előkészítés és társadalmi egyeztetés dokumentumait is) a kormányrendelet 1. melléklete szerinti módon és határidőig gondolkodni kell.

A nyomon követés a célok elérését vizsgálja. Az adatgyűjtési, megfigyelési tevékenység azáltal válik nyomon követéssé, hogy ha az ilyen módon rendelkezésre álló információ elemzésére is sor kerül, összefoglaló beszámoló születik belőle, így hasznosul a döntések meghozatalában, vagyis ha döntéstámogató menedzsmentrendszerként alkalmazzák.

Az értékelések azt elemzik, hogy a KJT mennyiben járul hozzá a vízzel kapcsolatos társadalmi elvárások teljesítéséhez, a lehetőségek kihasználásához. A KJT értékelése az egyes sarkalatos célokhoz kapcsolódó mutatószámok, és ezáltal a célok teljesülésének eredmény (hatás, társadalmi hatás) szempontú elemzésének összegzése.

A nyomon követés és értékelés résztvevői, intézményei:

Rendszerszintű feladat	Felelős
1. Vízügyi felügyelet a vizeink jobb hasznosítása érdekében	BM/OVF FM
2. Kockázat megelőző ár- és belvízvédelem	BM/OVF
3. A vizek állapotának fokozatos javítása, a jó állapot elérésére	BM/OVF FM
4. Minőségi víziközmű-szolgáltatás, minőségi csapadékvíz-gazdálkodás elviselhető fogyasztói teherviselés mellett	NFM MEKH BM/OVF
5. A társadalom és a víz viszonyának a javítása.	BM/OVF EMMI ME
6. A vízgazdálkodás gazdaság-szabályozási rendszerének a megújítása	NGM BM/OVF
7. A vízgazdálkodás stratégiai irányításának a megújítása	BM/OVF ME

Fogalmak

I.) Vízgazdálkodási fogalmak

- *árvízi tározó:*
vésztározó: vízfolyások mentén, az árhullámok részleges visszatartására és a nagyobb károk megelőzésére töltés megbontással – rendkívüli védekezési készültség vagy veszélyhelyzet esetén – igénybe vehető terület,
záportározó: vízfolyáson vagy vízfolyás mentén kiépített, kizárólag az árhullámok csúcs-vízhozamainak és vízállásainak mérséklését szolgáló, időszakosan vizet tartó tározó,
szükség tározó: vízfolyások mentén, árhullámok részleges visszatartására kijelölt, ideiglenes vízvisszatartást szolgáló, be- és kivezetési helyekkel ellátott terület,
árvízcsúcs-csökkentő tározó: vízfolyáson vagy vízfolyás mentén kiépített, az árhullámok csúcs-vízhozamainak és vízállásainak mérséklését szolgáló olyan állandóan vagy időszakosan vizet tartó tározó, amelynél a maximális tározási térfogat legalább 50%-a árvízvisszatartásra szabadon áll,
- *árvízi lefolyási sáv:* a nagyvízi meder azon része, amely az árvíz és a jég elvezetésében részt vesz, mely lehet elsődleges, másodlagos és átmeneti lefolyási sáv;
- *árvízmentesítés:* a mederből kilépő vizek, árvizek kártételei elleni megelőző tevékenység, amely az elönthető területet (árteret) árvízvédelmi művek (töltések, falak, árvízcsúcs-csökkentő tározók, árapasztó csatornák) létesítésével mentesíti (mentesített árter) a rendszeres elöntéstől,
- *ásványvíz:* olyan természetes felszín alatti víztartóból vagy vízadóból származó víz, amelynek ásványi anyag tartalma jellemzően eltér a rendszeres emberi fogyasztásra szolgáló ivóvíztől, és annak összetétele megfelel a vonatkozó jogszabályban meghatározott (így például biológiai, kémiai) határértékeknek,
- *begyűjtés:* a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíznek az ingatlan tulajdonosától, vagyongazdától, birtokosától vagy használatjától történő átvétele, elszállítása és ártalmatlannítás céljából történő átadása,
- *belvíztározó:* a belvíz összegyűjtésére szolgáló természetes határokkal, illetve töltésekkel körülvett terület,
- *csatorna:* egy vagy egyidejűleg több vízgazdálkodási feladat (vízátvezetés, vízpótlás, belvízelvezetés, mezőgazdasági és egyéb vízszolgáltatás) ellátására alkalmas vízilétesítmény;
- *elhabolás:* víz (folyó, patak, csatorna, tározó, tó) hullámzó mozgásának hatására a partban keletkezett rongálódás,
- *elsőrendű árvízvédelmi vízilétesítmény:* a vízfolyások mentén lévő vagy létesülő fővédelmi művé nyilvánított, három vagy több település árvízvédelmét szolgáló (térsgégi) árvízvédelmi létesítmény (így például töltés, fal, magaspart, árvízi tározó, árapasztó csatorna), továbbá a folyó nyílt árterében fekvő település vagy településrész árvízmentesítését szolgáló töltés,
- *emberi fogyasztásra szánt víz:* a 98/83/EK irányelvvel módosított 80/778/EGK irányelv megfelelő definíciója szerinti víz,
érdekelte: az a természetes vagy jogi személy, jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, aki/amely az érdekeltségi területen ingatlantulajdonnal rendelkezik, illetve ingatlant használ,
- *érdekeltségi terület:* víziközmű-társulat esetén azok a területek, amelyeken az általuk megvalósított vízilétesítmények szolgáltatása (vízellátás, szennyvízelvezetés, belterületi csapadék- vagy talajvízelvezetés) igénybe vehető,
- *felszín alatti víz:* mindaz a víz, amely a föld felszíne alatt a telített zónában és a felszín alatti víztartó képződményekben található,

- *felszín alatti víz állapota*: egy felszín alatti víztest által elért állapot, amely állapotot a víz mennyiségi és kémiai állapota közül a rosszabb határozza meg,
- *felszíni víz*: minden, a földfelszínen álló vagy mozgó víz, kivéve az átmeneti vizek és a parti tengervizek,
- *felszíni víz állapota*: egy felszíni víztest által elért állapot, amely állapotot a víz ökológiai és kémiai állapota közül a rosszabb határozza meg,
- *fenntarthatóság*: az egyéni jó élet és a közjó biztosításának feltételeit az adott időpillanatban saját jólétét megteremtő generáció nem éli fel, nem meríti ki erőforrásait, hanem megfelelő mennyiségben és minőségben a következő generációk számára is megőrzi, bővíti azokat (NFFT 2013),
- *gyógyvíz*: olyan ásványvíz, amelynek bizonyítottan gyógyhatása van és gyógyászati felhasználásának engedélyezése külön jogszabályok szerint történik,
- *hasznosítható felszín alatti vízkészlet*: a felszín alatti víztest utánpótlódásának hosszú idejű éves átlagos mértéke, levonva a kapcsolatban levő felszíni vizek 4. cikkben részletezett ökológiai minőségi célkitűzéseinek eléréséhez szükséges hosszú távú éves átlagos vízhozamát, hogy elkerülhető legyen az ilyen vizek ökológiai állapotának bármilyen jelentős romlása és az azokkal összefüggő szárazföldi ökoszisztémák bármely jelentős károsodásai
- *ivóvíz*: a rendszeres emberi fogyasztásra alkalmas a fizikai, a kémiai, a bakteriológiai, a toxikológiai és a radiológiai határértékeknek megfelelő víz,
- *ivóvízminőség-javító program (intézkedési terv)*: az emberi fogyasztásra szolgáló vízre (ivóvízre) vonatkozó – jogszabályban meghatározott – minőségi követelményeket kielégítő cél megvalósítására irányuló feladatok összessége,
- *környezet*: a környezeti elemek, azok rendszerei, folyamatai, szerkezete,
- *környezethasználat*: a környezetnek vagy valamely elemének igénybevétele, illetőleg terhelésével járó tevékenység,
- *környezetszennyezés*: a környezet valamely elemének a kibocsátási határértéket meghaladó terhelése,
- *környezetterhelés*: valamely anyag vagy energia közvetlen vagy közvetett kibocsátása a környezetbe,
- *közérdek mértéke*: a közfeladatoknak a külön jogszabályban meghatározott személyi és tárgyi feltételekre is figyelemmel megállapított színvonalon történő ellátása,
- *közfeladat*: az államnak, a helyi önkormányzatnak és a társulatnak az e törvényben megjelölt feladatai, továbbá a tulajdonukban, illetve használatukban lévő vizek és vízellátási művek tulajdonlásából vagy használatából eredő feladatai,
- *lakosegyenérték (LE)*: szerves, biológiailag lebontható terhelés, amelynek önapos biokémiai oxigénigénye (BOI 5) 60 g oxigén/nap,
- *meder*: a vízfolyást vagy állóvizet magában foglaló természetes mélyedés vagy kiépített terepalakulat, amelyet meghatározott partvonalig a víz rendszeresen elborít,
- *mederhasználati jog*: a nemzeti vagyona tartozó vizek medrében elhelyezett mederhasználati vízellátási művek üzemeltetőjét a vízellátási művek által igénybe vett terület mértékéig megillető használati jog,
- *mederhasználati vízellátási művek*: a nemzeti vagyona tartozó vizek medrében elhelyezett kikötői lekötőmű, móló – az úszó móló kivételével –, sólyapálya, partvédő művek, hullámtörő, energiatörő,
- *mennyiségi állapot*: annak a mértéknek a kifejezése, hogy egy felszín alatti víztestet a közvetlen és közvetett vízkivételek mennyire befolyásolnak,
- *mesterséges víztest*: emberi tevékenységgel létrehozott felszíni víztest,
- *mezőgazdasági célú vízgazdálkodás*: a mezőgazdaság feladatait, érdekeit szolgáló vízhasznosítási és vízkár-elhárítási tevékenység,
- *mezőgazdasági vízszolgáltatás*: a mező- és erdőgazdasági művelés alatt álló területek öntözését, a halastavak és egyéb mezőgazdasági vízhasználat vízellátását szolgáló, továbbá a mező-

- gazdasági vízszolgáltatási rendszerhez kapcsolódó, egyéb célú vízigények kielégítésére irányuló tevékenység,
- *nagyvízi mederkezelés*: a terület hasznosítása és használata, a terület felmérése és nyilvántartása, megóvása, őrzése, fenntartása érdekében végzett tevékenység,
 - *nagyvízi meder*: a vízfolyást vagy állóvizet magában foglaló terület, amelyet az árvíz levonulása során a víz rendszeresen elborít, és amelyet a mértékadó árvízszint vagy az eddig előfordult legnagyobb árvízszint közül a magasabb jelöl ki,
 - *nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz*: olyan háztartási szennyvíz, amelyet a keletkezés helyéről vagy átmeneti tárolóból – közcsatornára való bekötés vagy a helyben történő tisztítás és befogadóba vezetés lehetőségének hiányában – gépjárművel szállítanak el ártalmatlanítás céljából,
 - *ökológiai állapot*: a felszíni vizekkel kapcsolatban levő vízi ökoszisztémák szerkezetének és működésének minősége, a VKI részletes osztályozása szerint,
 - *regionális víziközmű*: az egymással oly módon összefüggő — műszakilag elkülönítve gazdaságosan nem üzemeltethető — víziközművek, melyek egységes rendszert alkotnak, és a rendszer több települést (megyét) átfogó, összefüggő földrajzi területen (ország rész, régió) nagyszámú, jellemzően vízbázistól távol fekvő település részére a vízkitermelést, -tisztítást, -elosztást — amelyhez a fogyasztók közműves ivóvízellátása, szennyvízelvezetés is tartozhat — látják el,
 - *részvízgyűjtő*: olyan földterület, amelyről minden felszíni lefolyás a vízfolyások, folyók, és esetleg tavak sorozatán át egy vízfolyás bizonyos pontjához folyik (ami általában egy tó vagy folyók összefolyása,
 - *szennyvízelvezetési agglomeráció*: olyan terület, amelyen belül a népesség és/vagy a gazdasági tevékenység elegendően koncentrált ahhoz, hogy a települési szennyvizet összegyűjtsék, szennyvíztisztító telepre és végső kibocsátási pontra vezessék,
 - *termásvíz*: minden olyan felszín alatti (vízadó rétegből származó) eredetű víz, melynek kifolyó (felszínen mért) hőmérséklete a 30 °C, vagy annál magasabb,
 - *természeti erőforrás*: a — mesterséges környezet kivételével — társadalmi szükségletek kielégítésére felhasználható környezeti elemek vagy azok egyes összetevői,
 - *tó*: álló szárazföldi víztest,
 - *védmű*: a vizek kártételei elleni védekezéshez szükséges vízilétesítmény,
 - *védőidom*: az üzemelő, illetve tervezett vízkivételi műveket körülvevő felszín alatti térrész, amelyet a vízkivétel — mennyiségi, minőségi — védelme érdekében a környezeténél fokozottabb biztonságban részesül,
 - *védőterület (ideértve a védősávot)*: az üzemelő, illetve a tervezett vízkivételi műveket körülvevő terület, amelyet a vízkivétel — mennyiségi, minőségi — védelme érdekében a környezeténél fokozottabb biztonságban részesül,
 - *vízbázis*: vízkivételi művek által igénybe vett vagy arra kijelölt terület, illetőleg felszín alatti térrész és az onnan emberi fogyasztásra, illetve hasznosításra kitermelhető vízkészlet a meglévő vagy a tervezett vízbeszerző létesítményekkel együtt,
 - *vizek kártételei elleni védelem és védekezés (vízkárelhárítás)*: a károsan sok vagy károsan kevés víz elleni szervezett tevékenység, ideértve a kártételek megelőzését szolgáló védőművek építését, rekonstrukcióját, fejlesztését, üzemeltetését és fenntartását, valamint a védekezést követő helyreállítást is,
 - *vízfolyás*: minden olyan természetes vagy mesterséges terepalakulat, amelyben állandóan vagy időszakosan víz áramlik,
 - *vízfolyás*: szárazföldi víztest, amely nagyjából a földfelszínen folyik, de amely hosszának egy részén a felszín alatt is áramolhat,
 - *vízgazdálkodás*: a társadalmi és gazdasági szükségletek, valamint a vízi és a víztől függő szárazföldi ökoszisztémák igényeinek figyelembevétele mellett magában foglalja a víz természeti

és társadalmi körforgásának összehangolását, a vizek mennyiségének és minőségének szabályozását és védelmét, valamint a vízhez kötődő kártételek elleni tevékenységeket

- *integrált vízgazdálkodás*: a víz, a föld és a kapcsolatos készletek összehangolt fejlesztését és gazdálkodását az egyenjogúság szem előtt tartásával támogató folyamat az ebből származó gazdasági és társadalmi jólét maximalizálása érdekében, és a létfontosságú ökoszisztémák fenntarthatóságának sérelme nélkül,
- *vízgyűjtő*: olyan földterület, amelyről minden felszíni lefolyás a vízfolyások, folyók, és esetleg tavak sorozatán át a tengerbe folyik egyetlen folyótorkolaton vagy folyódeltán keresztül,
- *vízgyűjtő kerület*: a szárazföldnek vagy tengernek egy olyan területe, amely egy vagy több szomszédos vízgyűjtőből áll azok felszín alatti vizeivel és parti tengervizeivel együtt, és amelyet a vízgyűjtő-gazdálkodás fő egységeként határoznak meg,
- *vízhasználat*: az a tevékenység, amelynek következménye a víz lefolyási, áramlási viszonyainak, mennyiségének, minőségének, továbbá a medrének, partjának a víz hasznosítása érdekében való befolyásolása,
- *vízhasználó*: az a természetes személy, jogi személy és jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, aki (amely) vizet szolgáltatás teljesítésére vagy saját céljaira vesz igénybe,
- *vízikönyv*: a vízimunkákkal, a vízilétesítményekkel és a vízhasználatokkal kapcsolatos jogok és kötelezettségek közhitelű nyilvántartása,
- *vízilétesítmény*: az a mű (víziközmű), műtárgy, berendezés, felszerelés vagy szerkezet, amelynek rendeltetése, hogy a vizek lefolyási, áramlási viszonyait, mennyiségét vagy minőségét, medrének vagy partjának állapotát, a vizek kártételeinek elhárítása, a vizek hasznosítása - ideértve a víziközművekkel végzett közüzemi tevékenységgel nyújtott szolgáltatást - minőségének és mennyiségének megfigyelése, illetve ásványi és földtani kutatások végzése céljából vagy ásványi nyersanyag kitermelése céljából befolyásolja,
- *közcélú vízilétesítmény*: az a vízilétesítmény, amely az államnak, illetve a helyi önkormányzatnak törvényben meghatározott vízgazdálkodási feladatait, különösen a víziközművekkel nyújtott szolgáltatást, a vizek kártételei elleni védelmet, a vízkészletek feltárását, megóvását, hasznosítását, pótlását és állapotának figyelemmel kísérését, a vízkészlettel való gazdálkodását szolgálja; közcélú vízilétesítménynek minősülnek továbbá az országos közút és a törzshálózati vasút kiépítését, fejlesztését és fenntartását szolgáló vízilétesítmények,
- *saját célú vízilétesítmény*: rendeltetésük szerint üzemi, háztartási, mezőgazdasági vízellátást, valamint vízkár-elhárítási, víztisztítási, vízerő hasznosítási feladatokat ellátó, továbbá a közcélú vízilétesítménynek nem minősülő szennyvíz gyűjtését, tisztítását, hasznosítását és elhelyezését szolgáló mű, és ami a víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény szerint nem minősül víziközműnek,
- *vízimunka*: az a tevékenység, amelynek az a rendeltetése, hogy a víz lefolyási, áramlási viszonyait, mennyiségét vagy minőségét, medrét, partját a vizek kártételeinek elhárítása, a víz hasznosítása, minőségének és mennyiségének megfigyelése, ásványi és földtani kutatások végzése, ásványi nyersanyag kitermelése céljából befolyásolja,
- *vízkár*: a vizek többletéből vagy hiányából származó kár,
- *vízkészlet-gazdálkodás*: azoknak a tevékenységeknek az összessége, amelyeknek célja a vizek használatára irányuló igények kielégítése oly módon, hogy ennek következtében a vizek állapotában visszafordíthatatlan változás ne következzen be és a vízkészlethez való hozzáférés lehetősége ne csökkenjen,
- *víztartó réteg*: felszín alatti kőzetréteg vagy kőzetrétegek vagy más földtani képződményekből álló réteg vagy rétegek, amelyek porozitása és vízáteresztő képessége lehetővé teszi a felszín alatti víz jelentős áramlását vagy jelentős mennyiségű felszín alatti víz kitermelését,
- *víztest (felszínalatti)*: a felszín alatti víznek egy víztartón vagy víztartókon belül lehatárolható része,

- *víztest (felszíni)* a felszíni víznek olyan különálló és jelentős eleme, mint például egy tó, egy tározó, egy vízfolyás, folyó vagy csatorna, egy vízfolyás, folyó vagy csatorna része, átmeneti víz vagy parti tengervíz egy szakasza,
- *vízszolgáltatások*: az állam, illetve a helyi önkormányzatok közfeladataival összefüggő, különösen a vízigények kielégítésére, a szennyvizek elvezetésére, illetőleg a használt vizek ártalommentes elhelyezésére, a vízkészletek védelmére irányuló közfeladatok, különösen a felszíni vagy felszín alatti víz kitermelése, duzzasztása, tárolása, kezelése és elosztása, valamint a szennyvíz összegyűjtése és kezelése, amelyet ezt követően a felszíni vizekbe juttatnak.
- *vízvédelem*: a víz, mint környezeti elem mennyiségi és minőségi védelme

II.) A stratégiaalkotással és végrehajtással kapcsolatos fogalmak

- *szakpolitikai terület*: a kormányzati működés több részterületét összefogóan lehatároló területe, ami önmagában egymással szorosan összefüggő, belső koherenciát alkotó társadalmi, gazdasági, környezeti jelenségek kormányzati leképezése, az ezekhez kapcsolódó folyamatok, valamint az ezekre vonatkozó szabályozási és intézményi környezet együttese;
- *stratégiai tervdokumentum*: az ország-előrejelzés, a nemzeti középtávú stratégia, a miniszteri program, az intézményi munkaterv, továbbá a hosszú távú koncepció, a fehér könyv, a szakpolitikai stratégia, a szakpolitikai program, az intézményi stratégia és a zöld könyv;
- *hosszú táv*: tíz évet meghaladó időtáv;
- *középtáv*: legalább négy, legfeljebb tíz éves időtáv;
- *rövid táv*: legalább egy, legfeljebb négy éves időtáv;
- *nyomon követés*: az elfogadott stratégiai tervdokumentumban foglalt célkitűzések, továbbá a feladatok előírt eljárás szerint és határidőben történő megvalósítására vonatkozó adatok gyűjtése és elemzése;
- *értékelés*: a stratégiai tervdokumentumban rögzítésre kerülő vagy már rögzített célok, célkitűzések összevetése a megvalósítás eredményeként várható vagy már előállt helyzettel, feltárva a nem teljesült célok és nem várt hatások okait és javaslatokat megfogalmazva a további megvalósítás eredményességének javítására;
- *előzetes értékelés*: a stratégiai tervdokumentum elfogadása előtt annak vizsgálata, hogy a stratégiai tervdokumentum tervezetében foglaltak megvalósítása milyen hatással lenne az érintett társadalmi, gazdasági, környezeti problémára, szakpolitikai területre és földrajzi egységekre, illetve a tervdokumentumban foglaltak mennyiben szolgálják a tervdokumentum szerinti célok megvalósulását, valamint, hogy a stratégiai tervdokumentum tervezete megfelel-e az e rendeletben foglalt követelményeknek;
- *közbenső értékelés*: a stratégiai tervdokumentum megvalósítása során annak vizsgálata, hogy a stratégiai tervdokumentum időarányos megvalósítása hogyan viszonyul a dokumentumban foglalt célokhoz, célkitűzésekhez, feltárva a nem teljesült célok és nem várt hatások okait és javaslatokat megfogalmazva a további megvalósítás eredményességének javítására;
- *utólagos értékelés*: a stratégiai tervdokumentum megvalósítását követően annak vizsgálata, hogy a megvalósítás hogyan viszonyul a tervdokumentumban foglalt célokhoz, célkitűzésekhez, feltárva a nem teljesült célok és nem várt hatások okait és tanulságokat megfogalmazva más hasonló jövőbeli kormányzati intézkedésekhez;
- *mérhető cél*: olyan cél, amelyhez mutató rendelhető;
- *mutató*: egy társadalmi, gazdasági, környezeti jelenség mérésére szolgáló számszerű adat vagy a jelenség minősítésére alkalmas információ;
- *beszámoló*: átfogó jellegű tájékoztatás az elfogadásra jogosult, illetve a nyilvánosság felé a megvalósítás előrehaladásáról vagy a megvalósítás eredményéről;
- *felülvizsgálat*: a nyomon követés vagy a közbenső értékelés során keletkező adatok és információk döntés-előkészítési célú elemzése a megvalósításba történő beavatkozási igény és mérték meghatározása vagy a megvalósítás alatt álló stratégiai tervdokumentum módosítása érdekében.

2. melléklet

Rövidítések

AC	azbesztcement (cső)
ÁKK	Európai Parlament és a Tanács 2007/60/EK sz. irányelve az árvízveszélyek értékeléséről és kezeléséről
ÁROP	Államreform Operatív Program
Ász	Állami Számvevőszék
BVV	Budapesti Víz Világtalálkozó 2013
CIVAQUA	A Hajdúhátsági Többcélú Vízgazdálkodási Rendszer komplex továbbfejlesztése.
EFA	Ökológiai Jelentőségű Területek (Ecological Focus Area)
EK	Európai Közösség
EMMI	Emberi Erőforrások Minisztériuma
ENSZ EGB	ENSZ Európai Gazdasági Bizottság
EU 20/20/20	EU Energia- és klímacsomag
EU 2020	EU 2020 stratégia
EU	Európai Unió
FM	Földművelésügyi Minisztérium
GWP	Global Water Partnership (Globális Víz Partnerség)
HTVR	Hajdúhátsági Többcélú Vízgazdálkodási Rendszer
ICPDR	Nemzetközi Duna Védelmi Bizottság
IJP	Ivóvízminőség Javító Program
IVP	Ivóvízbázis-védelmi Program
KAP	EU Közös Agrárpolitika
KEHOP	Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program
KEOP	Környezet és Energia Operatív Program
KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
KJT	Kvassay Jenő Terv
KSH	Központi Statisztikai Hivatal
Kvtv	a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény
LE	lakosegyenérték (szennyvízelvezetés – tisztításnál)
MAHOP	Magyar Halgazdálkodási Operatív Program
ME	Miniszterelnökség
MEKH	Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal
NATURA2000	Európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű terület
NBS	Nemzeti Biodiverzitás Stratégia
NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
NKP	Nemzeti Környezetvédelmi Program
NV	Nemzeti Vidékstratégia
OGY	Magyar Országgyűlés
OKF	Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
OVF	Országos Vízügyi Főigazgatóság
ROP	Regionális Operatív Program
SWOT	Strengths – erősségek, Weaknesses – gyengeségek, Opportunities – lehetőségek, Threats – veszélyek elemzése
TakarNet	elektronikus tulajdoni lap másolat szolgáltatás
TIKEVIR	Tisza- Körös-völgyi Együttműködő Vízgazdálkodási Rendszer –
UMVP	Új Magyarország Vidékfejlesztési Program
VGT	Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv
Vgtv	a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény

VITUKI	Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet
VIZIG	területi vízügyi igazgatóság
VKI	Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK Irányelve a vízvédelmi politika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról
VKJ	vízkeszlet járulék
Vksztv	a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX törvény
VP	Vidékfejlesztési Program
VTD	vízterhelési díj
VTT	Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése
WWC	Víz Világtanács (World Water Council)